

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 23.12.2024 10:33:17
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01f81ba2172f735a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Молчанов А.В./

« 31 » августа 2023 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	ТЕХНОЛОГИЯ МЯСА И МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ
Направление подготовки	19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Направленность (профиль)	Технология мяса и мясных продуктов
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Технология производства и переработки продукции животноводства
Ведущий преподаватель	Левина Т.Ю., доцент

Разработчик: доцент, Левина Т.Ю.



(подпись)

Саратов 2023

Содержание

1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	3
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	5
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.....	10
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования	20

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Технология мяса и мясных продуктов» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11.08.2020 г. № 936, формируют следующие компетенции:

«способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения» (ПК-1);

«способен применять нормативную и техническую документацию для обоснования норм расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве мясной продукции» (ПК-4);

«способен осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции» (ПК-5).

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Технология мяса и мясных продуктов»

Таблица 1

Компетенция		Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (курс)	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ПК-1	Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения	ПК-1.2 Определяет технологическую эффективность работы оборудования для производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях ПК-1.3 Ведет основные технологические процессы производства продуктов питания животного	3,4	лекции, лабораторные занятия	лабораторная работа, устный опрос, письменный опрос, тестирование

		происхождения			
ПК-4	Способен применять нормативную и техническую документацию для обоснования норм расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве мясной продукции	ПК-4.1 Рассчитывает плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения ПК-4.3 Способен оценивать результаты выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения	3,4	лекции, лабораторные занятия	лабораторная работа, устный опрос, письменный опрос, тестирование
ПК-5	Способен осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	ПК-5.1 Способен выявлять брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения ПК-5.2 Способен разрабатывать мероприятия по предупреждению и устранению брака готовой продукции животного происхождения	3,4	лекции, лабораторные занятия	лабораторная работа, устный опрос, письменный опрос, тестирование

Направленность (профиль) «Технология мяса и мясных продуктов»

Компетенция ПК-1– также формируется в ходе освоения дисциплин: «Технологическое оборудование», «Технологическое оборудование мясной отрасли», «Учебно-исследовательская работа студентов», «Общая технология отрасли», «Производственный учет и отчетность в мясной отрасли», «Введение в профессию», «Технология производства мясных полуфабрикатов и быстрозамороженных

блюд», «Интенсивные технологии производства мясных деликатесных изделий», «Технология переработки продукции птицеводства», «Безотходные технологии производства мясных продуктов», «Технология производства мясных продуктов специального назначения», «Технология переработки продукции овцеводства», а также в ходе прохождения учебной практики «Технологическая практика» и производственных практик «Технологическая практика», «Преддипломная практика» и выполнении, подготовки к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Компетенция ПК-4– также формируется в ходе освоения дисциплин: «Бизнес-планирование в мясной отрасли», «Патентоведение», «Метрология и стандартизация», «Производственный учет и отчетность в мясной отрасли», «Проектирование предприятий мясной отрасли», а также в ходе прохождения учебной практики «Технологическая практика» и производственных практик «Технологическая практика», «Преддипломная практика» и выполнении, подготовки к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Компетенция ПК-5– также формируется в ходе освоения дисциплин: «Экология», «Модуль "Химия"», «Ветеринарно- санитарная экспертиза мяса и мясных продуктов», «Методы исследования мяса и мясных продуктов», «Химический состав мяса и мясных продуктов», «Биологическая безопасность мяса и мясных продуктов», а также в ходе прохождения учебной практики «Технологическая практика» и производственных практик «Технологическая практика», «Преддипломная практика» и выполнении, подготовки к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Перечень оценочных средств

Таблица 2

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ОМ
1	устный опрос	средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	вопросы по темам дисциплины: - перечень вопросов к семинару - перечень вопросов для устного опроса - задания для самостоятельной работы
2	лабораторная работа	средство, направленное на изучение практического хода тех или иных процессов, исследование явления в рамках заданной темы с применением методов, освоенных на	лабораторные работы

		лекциях, сопоставление полученных результатов с теоретическими концепциями, осуществление интерпретации полученных результатов, оценивание применимости полученных результатов на практике	
--	--	--	--

Программа оценивания контролируемой дисциплины

Таблица 3

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
3 курс			
1	Состав и свойства мяса. Основные пищевые вещества мяса и мясопродуктов. Строение основных тканей мяса.	ПК-1, ПК-4, ПК-5	устный опрос
2	Определение нежности мяса.	ПК-1, ПК-4, ПК-5	устный опрос, лабораторная работа
3	Транспортирование, приёмка и содержание скота, птицы и кроликов на предприятиях мясной промышленности.	ПК-1, ПК-4, ПК-5	устный опрос
4	Переработка скота, птицы и кроликов.	ПК-1, ПК-4, ПК-5	устный опрос, лабораторная работа
5	Холодильная обработка мяса и мясопродуктов. Основные процессы.	ПК-1, ПК-4, ПК-5	устный опрос
6	Исследование мяса при холодильной обработке.	ПК-1, ПК-4, ПК-5	устный опрос, лабораторная работа
7	Переработка вторичных продуктов убоя	ПК-1, ПК-4, ПК-5	устный опрос, лабораторная работа
4 курс			
1	Производство пищевых животных жиров. Свойства и пищевая ценность. Номенклатура и классификация сырья для производства жиров.	ПК-1, ПК-4, ПК-5	устный опрос
2	Установки периодического и непрерывного действия для вытопки жира	ПК-1, ПК-4, ПК-5	устный опрос, лабораторная работа
3	Производство технических жиров и кормовой муки. Номенклатура и классификация сырья.	ПК-1, ПК-4, ПК-5	устный опрос

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
3 курс			
4	Производство животного клея и желатина. Ассортимент клея и желатина. Сырье. Свойства коллагена.	ПК-1, ПК-4, ПК-5	устный опрос, лабораторная работа
5	Технология яйцепродуктов. Строение и химический состав яиц. Подготовка свежих яиц к реализации. Хранение.	ПК-1, ПК-4, ПК-5	устный опрос
6	Исследование качественных показателей яиц и яйцепродуктов.	ПК-1, ПК-4, ПК-5	устный опрос, лабораторная работа
7	Производство колбасных изделий. Ассортимент колбасных изделий. Сырье используемое в колбасном производстве.	ПК-1, ПК-4, ПК-5	устный опрос
8	Определение качества колбасных изделий физико-химическими методами.	ПК-1, ПК-4, ПК-5	устный опрос, лабораторная работа
9	Технология производства мясных полуфабрикатов, замороженных полуфабрикатов в тесте и быстрозамороженных готовых блюд.	ПК-1, ПК-4, ПК-5	устный опрос
10	Определение качества полуфабрикатов и быстрозамороженных готовых блюд различными методами.	ПК-1, ПК-4, ПК-5	устный опрос, лабораторная работа

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Технология мяса и мясных продуктов» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 4

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6

ПК-1, 6, 7, 8 се- мestr	ПК-1.2 Определяет технологиче- скую эф- фективность работы обо- рудования для произ- водства продуктов питания жи- вотного происхож- дения на ав- томатизиро- ванных ли- ниях	обучающийся не знает значи- тельной части материала, плохо ориенти- руется в работе оборудования для производ- ства продуктов питания жи- вотного проис- хождения на автоматизиро- ванных линиях	обучающийся демон- стрирует знания толь- ко основно- го материа- ла, но не знает дета- лей, допус- кает неточ- ности, до- пускает не- точности в формули- ровках, нарушает логическую последова- тельность в изложении программ- ного мате- риала	обучающийся демон- стрирует знание мате- риала, не допускает существен- ных неточ- ностей	обучающийся демонстрирует знание работы оборудования для производ- ства продуктов питания живот- ного происхож- дения на автома- тизированных линиях, практи- ки применения материала, ис- черпывающе и последователь- но, четко и ло- гично излагает материал, хоро- шо ориентирует- ся в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	ПК-1.3 Ведет основ- ные техно- логические процессы производ- ства про- дуктов пи- тания жи- вотного происхож- дения	обучающийся не знает значи- тельной части материала, плохо ориенти- руется в техно- логических процессах про- изводства про- дуктов питания животного происхожде- ния, допускает существенные ошибки	обучающийся демон- стрирует знания толь- ко основно- го материа- ла, но не знает дета- лей, допус- кает неточ- ности, до- пускает не- точности в формули- ровках, нарушает логическую последова- тельность в изложении программ- ного мате- риала	обучающийся демон- стрирует знание мате- риала, не допускает существен- ных неточ- ностей	обучающийся демонстрирует знание основных технологических процессов про- изводства про- дуктов питания животного про- исхождения, практики при- менения мате- риала, исчерпыва- юще и последо- вательно, четко и логично изла- гает материал, хорошо ориен- тируется в мате- риале, не за- трудняется с от- ветом при видо- изменении зада- ний
ПК-4, 6, 7, 8 се- мestr	ПК-4.1 Рас- считывает плановые показатели	обучающийся не знает значи- тельной части материала,	обучающийся демон- стрирует знания толь-	обучающийся демон- стрирует знание мате-	обучающийся демонстрирует знание качества сырья, полуфаб-

	выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения	плохо ориентируется в технологических операциях производства продуктов питания животного происхождения	ко основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	риала, не допускает существенных неточностей	рикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	ПК-4.3 Способен оценивать результаты выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения	обучающийся не знает значительной части материала, плохо ориентируется в технологических операциях производства продуктов питания животного происхождения	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание технологических операций производства продуктов питания животного происхождения, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
ПК-5, 6, 7, 8 семестр	ПК-5.1 Способен выявлять брак продукции на основе данных технологического и ла-	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в выявлении брака	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает дета-	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточ-	обучающийся демонстрирует знание на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, по-

	бораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения	продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения	лей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	ностей	луфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	ПК-5.2 Способен разрабатывать мероприятия по предупреждению и устранению брака готовой продукции животного происхождения	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в мероприятиях по предупреждению и устранению брака готовой продукции животного происхождения	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание на основе мероприятий по предупреждению и устранению брака готовой продукции животного происхождения, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий

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

3.1. Лабораторная работа

Лабораторные занятия играют важную роль в выработке у обучающихся навыков применения полученных знаний для проведения лабораторных работ. Ла-

лабораторные работы развивают научное мышление у обучающихся, позволяют проверить их знания усвоенного материала.

Тематика лабораторных работ установлена в соответствии с ФГОС ВО и рабочей программой по дисциплине «Технология мяса и мясных продуктов» по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения.

Требования к устному отчету по лабораторным работам:

1. Знания основных понятий по теме лабораторного занятия.
2. Владение терминами и использование их при ответе.
3. Умение объяснить сущность проведения опыта, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.
4. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы.

Перечень тем лабораторных работ:

1. Определение нежности мяса.
2. Переработка скота, птицы и кроликов.
3. Исследование мяса при холодильной обработке.
4. Переработка вторичных продуктов убоя
5. Установки периодического и непрерывного действия для вытопки жира
6. Производство животного клея и желатина. Ассортимент клея и желатина. Сырье. Свойства коллагена.
7. Исследование качественных показателей яиц и яйцепродуктов.
8. Определение качества колбасных изделий физико-химическими методами.
9. Определение качества полуфабрикатов и быстрозамороженных готовых блюд различными методами.

Лабораторные работы выполняются в соответствии с Методическими указаниями по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Технология мяса и мясных продуктов».

3.2. Промежуточная аттестация

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения по дисциплине «Технология мяса и мясных продуктов» установлена промежуточная аттестация в виде зачета на 3 курсе и экзамена на 4 курсе.

Тематика вопросов, выносимых на зачет на 4 курсе

1. Роль мясопродуктов в питании человека.
2. Мясо и мясопродукты в системе продовольственного обеспечения страны.
3. Промышленное понятие «мясо».
4. Состав, свойства, пищевая, биологическая и промышленная ценность мяса и продуктов убоя сельскохозяйственных животных.
5. Дайте характеристику основных пищевых веществ мяса и мясопродуктов.
6. Какова роль белков в питании человека?

7. Какие типы структуры и свойства простых белков вы знаете?
8. Охарактеризуйте липиды мяса и мясных продуктов.
9. Какие изменения жиров происходят, при кулинарной обработке пищевых продуктов?
10. Охарактеризуйте роль макро- и микроэлементов в питании человека.
11. Расскажите о роли витаминов в питании человека.
12. Каковы особенности состава и свойств мяса в зависимости от вида, возраста и пола животных?
13. Каково строение мышечной ткани?
14. Дайте характеристику химического состава мышечной ткани.
15. Расскажите о свойствах белков миофибрилл.
16. Дайте характеристику саркоплазматических белков.
17. Расскажите о строении соединительной ткани.
18. Каков химический состав соединительной ткани?
19. Дайте характеристику хрящевой ткани.
20. Расскажите о строении, химическом составе и свойствах костной ткани.
21. Что понимают под водосвязывающей способностью мяса?
22. Каков механизм связи воды с мясом?
23. Объясните значение показателя активности воды при прогнозировании стабильности свойств мяса и мясopодуlктов.
24. Назовите основные структурно механические показатели мяса.
25. Опишите последовательность развития автолитических процессов в мясе после убой животных.
26. Расскажите об изменениях консистенции мяса в процессе автолиза.
27. Как изменяется водосвязывающая способность мяса в процессе созревания?
28. Дайте характеристику групп крупного рогатого скота, поступающего на убой.
29. Какими видами транспорта перевозят скот и птицу?
30. На какие категории упитанности делят крупный рогатый скот, свиней и овец?
31. Какие требования предъявляют к птице, поступающей на убой?
32. Расскажите о системе сдачи-приемки скота по живой массе и по качеству мясных туш.
33. Расскажите о подготовке скота и птицы к убою.
34. Какие способы оглушения животных вы знаете?
35. Расскажите о технологическом процессе первичной переработки крупного рогатого скота.
36. Расскажите о технологическом процессе переработки свиней со съемкой шкуры.
37. Расскажите о технологическом процессе переработки свиней в шкуре.
38. Расскажите о технологическом процессе переработки свиней со смятием крупона.
39. Назовите дефекты, которые могут иметь место при небрежной забелов-

ке и съемке шкур.

40. Какие требования предъявляют к качеству забеловки и съемки шкур?
41. Как разделяют туш крупного рогатого скота на полутуши?
42. Расскажите о технологическом процессе переработки сухопутной птицы.
43. Расскажите о технологическом процессе переработки водоплавающей птицы.
44. Расскажите о технологическом процессе переработки кроликов.
45. Как производится обработка перо-пухового сырья?
46. Холодильная обработка, как способ консервирования мяса.
47. Виды холодильной обработки мясного сырья.
48. Классификация мяса по термическому состоянию.
49. Цель охлаждения мясосырья.
50. Пути снижения потерь при охлаждении и хранении мяса
51. Какие эффективные методы подавления развития микробиологических процессов вы знаете?
52. Какие факторы учитывают при выборе условий и режимов охлаждения мяса?
53. Каковы особенности охлаждения мяса птицы?
54. Какие факторы определяют продолжительность охлаждения мяса и мясных продуктов?
55. Охарактеризуйте основные процессы, протекающие в мясе при охлаждении и последующем хранении.
56. Объясните механизм возникновения эффекта «холодного сокращения» при быстром теплоотводе в процессе охлаждения мяса.
57. Назовите эффективные способы уменьшения усушки мяса и оцените перспективы использования пищевых полимеров в качестве покрытий при холодильной обработке мяса.
58. Назовите преимущества применения регулируемой газовой среды (РГС) и ионизирующей радиации для увеличения сроков хранения мяса.
59. Опишите принципиальные схемы камер и туннелей для охлаждения мясных полутуш.
60. Скорость, условия и интенсификация замораживания. Как выбрать наиболее рациональные условия и режим (замораживания) хранения мяса?
61. Каковы преимущества однофазного метода замораживания мяса?
62. Назовите особенности замораживания мяса и мясных продуктов в жидких кипящих и не кипящих жидкостях.
63. Назовите особенности кристаллизации влаги в мышечной ткани.
64. Какие изменения происходят в мясе в процессе замораживания и последующего хранения?
65. Какие факторы определяют продолжительность хранения замороженного мяса?
66. Обоснуйте целесообразность замораживания мяса в виде блоков.
67. Какие факторы необходимо учитывать при выборе условий и режима

размораживания мяса?

68. Расскажите о размораживании мяса в вакууме и с помощью СВЧ-нагрева.

69. Изменения, происходящие в сырье при размораживании, влияние на качество и критерии при выборе способа размораживания. Охарактеризуйте факторы, определяющие качество размороженного мяса.

70. Назовите продукцию, вырабатываемую из крови убойных животных.

71. Какие требования предъявляются к организации технологического процесса переработки крови?

72. Дайте характеристику основных способов первичной обработки крови: стабилизации, дефибрирования и сепарирования.

73. Какие способы консервирования крови и ее компонентов вы знаете?

74. Каковы особенности технологии переработки крови на пищевые цели?

75. Дайте сравнительную характеристику различных способов сушки крови методом распыления.

76. Назовите преимущества ультрафильтрации для концентрирования белков плазмы (сыворотки) крови.

77. Дайте номенклатуру эндокринного, ферментного и специального сырья.

78. Какие методы консервирования замораживанием эндокринно-ферментного и специального сырья вы знаете? В каких случаях их применяют?

79. Как классифицируют субпродукты?

80. Опишите технологическую схему обработки говяжьих голов.

81. Опишите технологическую схему обработки слизистых субпродуктов.

82. Расскажите о схеме обработки свиных голов.

83. Каковы основные операции обработки говяжьих шерстных субпродуктов?

84. Как обрабатывают субпродукты птицы?

85. Охарактеризуйте производственную номенклатуру и классификацию шкур,

86. Каковы особенности строения и топографии шкур различных видов животных?

87. Назовите основные операции обработки шкур крупного рогатого скота.

88. Какие операции проводят перед консервированием шкур?

89. Какие методы консервирования шкур вы знаете?

90. Какие консерванты и антисептики применяют при консервировании шкур?

91. Сравните Методы консервирования шкур путем сухого посола и тузлукования.

92. Какие поточно-механизированные линии консервирования шкур используются, в промышленности?

93. Назовите пороки шкур, причины их возникновения и пути устранения.

94. С какой целью проводят контурирование шкур?

95. Расскажите о строении кишок.

96. Назовите основные операции обработки кишок.
97. Опишите технологическую схему обработки говяжьих черев.
98. Опишите технологическую схему обработки свиных черев.
99. Какие методы консервирования кишок вы знаете?
100. Назовите дефекты кишечного сырья и фабриката, причины их возникновения и пути устранения.
101. Охарактеризуйте кератинсодержащее сырье.
102. Как классифицируют щетину и волос?
103. Опишите технологические схемы обработки щетины-шпарки и волоса-коровняка.
104. Расскажите об утилизации щетины и волоса.
105. Опишите технологическую схему получения продуктов из кератинсодержащего сырья.

Тематика вопросов, выносимых на экзамен на 4 курсе

1. Номенклатура и классификация сырья для производства пищевых жиров.
2. Технологические процессы производства пищевых животных жиров.
3. Какие требования предъявляются к мягкому жировому сырью?
4. Назовите методы вытопки жира из мягкого жирового сырья.
5. Каковы особенности вытопки жира из твердого сырья?
6. Опишите физические свойства пищевых топленых жиров. Какие факторы влияют на консистенцию жира?
7. Какие процессы происходят в жирах при хранении?
8. Опишите технологическую схему вытопки жира из мягкого жирового сырья.
9. Опишите технологическую схему вытопки жира из кости.
10. Какие методы обезжиривания кости вы знаете?
11. Какие методы очистки жира вы знаете?
12. Какими способами удаляют из жира посторонние примеси?
13. Опишите линию переработки кости.
14. Установки периодического действия для вытопки жира.
15. Установки непрерывного действия для вытопки жира.
16. Какие методы применяют для консервирования жирового сырья?
17. Расскажите об условиях хранения топленых пищевых животных жиров.
18. Какое сырье используют для производства кормовой технической продукции?
19. По каким принципам устанавливают режим тепловой обработки технического сырья?
20. Опишите технологическую схему производства сухих животных кормов в горизонтальных вакуумных котлах с прессованием шквары.
21. Опишите технологическую схему производства сухих животных кормов в горизонтальных вакуумных котлах с центрифугированием влажной шквары.
22. Назовите способы и оптимальные режимы обезжиривания шквары.

23. Производство кормовых и технических продуктов на непрерывных линиях.
24. Какие способы обработки жиров для кормовых и технических целей вы знаете?
25. Характеристика желатина и клея. Требования стандарта к качеству продукции.
26. Подготовка сырья к извлечению клея и желатина.
27. Обработка бульонов. Обезжиривание, фильтрование, концентрирование, консервирование, отбелка, желатинизация.
28. Производство продуктов из вторичного сырья.
29. Схемы комплексной переработки кости с выделением жирового, белкового, минерального компонентов.
30. Производство пищевых бульонов. Ассортимент, технологические и аппаратурно-технологические схемы.
31. Сырьё и материалы для колбасных изделий.
32. Техника и режимы посола. Способы посола Последовательность операций, комплексы оборудования для посола сырья.
33. Приготовления фарша. Понятие о рецептуре. Структура рецептов и принципы их построения. Формирование коагуляционной структуры.
34. Влияние компонентов рецептуры на выход и качество колбасных изделий. Пищевые и функциональные добавки. Подготовка и использование добавок.
35. Шприцевание и формовка. Виды оболочек и покрытый. Подготовка оболочек Типы шприцов.
36. Назначение осадки колбасных изделий. Процессы, развивающиеся при осадке. Технологические режимы
37. Тепловая обработка. Изменение составных частей продукта при тепловой обработке. Оборудование для тепловой обработки. Обработка мясопродуктов дымом (обжарка, горячее и холодное копчение).
38. Сушка, цель сушки, режимы и техника сушки колбасных изделий.
39. Особенности производства различных видов колбасных изделий.
40. Упаковка колбасных, соленых, копченых изделий.
41. Режимы, сроки хранения и реализации колбасных изделий.
42. Возможные дефекты колбасных изделий, причины и пути их предотвращения.
43. Нарисуйте контуры говяжьей, свиной и бараньей туш и укажите границы раздела на отрубы.
44. Сравните горизонтальный и вертикальный методы обвалки.
45. Расскажите о жиловке говядины, свинины и баранины.
46. Каковы особенности посола мяса при производстве вареных и полукопченых колбас?
47. Составьте технологическую схему производства вареных колбас.
48. Опишите технологическую схему производства сосисок и сарделек.
49. Перечислите стадии получения полукопченых колбас из замороженного сырья.

50. Каковы особенности получения полукопченых колбас с выдержкой сырья в посоле?
51. Опишите технологическую схему производства варено-копченых колбас с выдержкой сырья в посоле.
52. Как производят варено-копченые колбасы из подмороженного сырья?
53. Опишите технологическую схему производства сырокопченых колбас из подмороженного сырья.
54. В чем особенности производства колбас с выдержкой сырья в посоле? Какие процессы протекают в мясе во время посола?
55. Каким образом изменяется качество мясных продуктов при использовании посолочных веществ?
56. В чем заключается сущность фильтрационно-диффузионного накопления и распределения в мясе посолочных веществ?
57. Сравните методы шприцевания отрубов рассолом.
58. Каким образом достигается стабилизация окраски соленого мяса?
59. Опишите технологические схемы производства вареных и копчено-вареных окороков.
60. Опишите технологическую схему производства сырокопченых изделий из свинины.
61. Назовите стадии производства копчено-запеченных окороков.
62. Как производят запеченные и жареные продукты из свинины?
63. Какие мясные полуфабрикаты вы знаете?
64. Требования к сырью в зависимости от группового и внутригруппового ассортимента продукции.
65. Принципы и схемы разделки туш говядины, свинины, баранины, свинины. Анатомические особенности, тканевая структура мясных туш. Разделение твердых и мякотных тканей.
66. Обвалка. Роль разделки и жиловки. Сортная характеристика мяса.
67. Ассортимент полуфабрикатов. Требования к сырью для производства полуфабрикатов.
68. Виды упаковочных материалов и тары для полуфабрикатов.
69. Разделка сырья для производства полуфабрикатов.
70. Технологические схемы производства натуральных замороженных, панированных, рубленых полуфабрикатов, рубленых полуфабрикатов в тесте.
71. Условия хранения и транспортировки полуфабрикатов.
72. Ассортимент и общая характеристика вторых замороженных готовых блюд.
73. Расскажите о производстве быстрозамороженных готовых блюд. Охлаждение. Фасование блюд, замораживание, упаковывание, хранение и транспортирование.
74. Опишите технологическую схему производства рубленых полуфабрикатов.
75. Назовите основные стадии производствапельменей.
76. Ассортимент баночных консервов. Назовите основные виды мясных

баночных консервов.

77. Принципы классификации консервов. По каким признакам классифицируют мясные баночные консервы?

78. Виды сырья. Требования к сырью, используемому в производстве баночных консервов.

79. Подготовка сырья применительно к различным группам консервов. Порционирование, герметизация банок.

80. Расскажите о таре, применяемой в консервном производстве. Виды тары. Сравнительная оценка тары.

81. Из каких материалов изготавливают консервную тару?

82. Опишите технологическую схему натуральных кусковых консервов.

83. Назовите основные стадии производства фаршевых консервов.

84. Составьте технологическую схему производства мясо-растительных консервов.

85. Расскажите о производстве консервов из субпродуктов.

86. Составьте технологическую схему производства консервов из мяса птицы.

87. Как подготавливают тару для фасования сырья?

88. Как проверяют герметичность закатанных банок?

89. Каковы цели стерилизации консервов?

90. Расскажите о стерилизации консервов в жестяной таре паром.

91. Как стерилизуют консервы в жестяной и стеклянной таре с противодавлением?

92. Какое оборудование используют для стерилизации консервов?

93. Как осуществляют сортировку, охлаждение и упаковывание консервов?

94. Назовите условия хранения и отгрузки мясных баночных консервов.

95. Хранение консервов. Причины бактериальной и химической порчи, пути предотвращения.

96. Современные тенденции консервного производства.

97. Назовите основные способы защиты продукта от порчи.

98. Дайте определение понятиям: «сушка», «копчение», «охлаждение», «замораживание».

99. Консервирование с применением консервантов

100. Расскажите об охлаждении мяса

101. Расскажите о подмораживании мяса

102. Расскажите о процессе замораживания мяса

103. Способы замораживания

104. Расскажите о размораживании мяса.

105. Способы размораживания

106. Расскажите о полном (стерилизация) и частичном (пастеризация).

107. Термостойкость микроорганизмов

108. Расскажите о целях и методах тепловой обработки.

109. Расскажите об изменениях белков, жиров, экстрактивных веществ и витаминов.

110. Расскажите о влиянии нагрева на микрофлору.
111. Расскажите о технологии охлаждения
112. Какова техника охлаждения
113. Параметры хранения охлажденного мяса и мясопродуктов
114. Каковы изменения мяса при замораживании
115. Расскажите о технологии замораживания
116. Какова техника замораживания
117. Параметры хранения замороженного мяса
118. Расскажите об сублимационной сушки
119. Расскажите о технологии сушки мяса и мясопродуктов
120. Условия замораживания.
121. Упаковка и хранение.
122. Расскажите о посоле мяса.
123. Какие способы посола вы знаете?
124. Роль коптильных веществ
125. Влияние коптильных веществ на микрофлору
126. Изменение цвета поверхности мясопродуктов
127. Состав и свойства коптильного дыма
128. Каковы изменения мяса при термообработке
129. Каково технологическое значение изменений мяса
130. Каковы изменения мяса при термообработке
131. Каково технологическое значение изменений мяса
132. Расскажите о способах сушки
133. Методические рекомендации
134. Расскажите о биохимических процессах при посоле
135. Расскажите о микробиологических процессах при посоле
136. Расскажите о физико-химических процессах при копчении мяса
136. Расскажите о биохимических процессах при копчении мяса
137. Расскажите о бездымном копчении

Образец экзаменационного билета.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии инженерии имени

Н.И. Вавилова»

Кафедра «Технология производства и переработки продукции животноводства»

ЭКЗАМЕНЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

по дисциплине «Технология мяса и мясных продуктов»

1. Номенклатура и классификация сырья для производства пищевых жиров.
2. Расскажите о производстве быстрозамороженных готовых блюд. Охлаждение. Фасование блюд, замораживание, упаковывание, хранение и транспортирование.

3. Навеску мясного фарша (0,3 г) поместили на фильтр, помещенный на стеклянную пластинку. Сверху навеску накрыли такой же пластинкой, установили груз массой 1 кг и выдержали 10 мин. После обвели контуры пятна навески и выделившейся влаги. Определили площадь образовавшегося пятна (2,5 см). Зная содержание влаги в навеске 68 %, определите водосвязывающую способность.

Зав. кафедрой _____

Молчанов А.В.

«___» _____ 20__ г.

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

4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения обучающихся, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Технология мяса и мясных продуктов» осуществляется через проведение текущего и выходного контролей и контроля самостоятельной работы.

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля и контрольные задания для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 5.

Таблица 5

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)			Описание
	«отлично»	«зачтено»	«зачтено»	
высокий	«отлично»	«зачтено»	«зачтено»	Обучающийся обнаружил всестороннее,

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)			Описание
			(отлично)»	
			(отлично)»	систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
<i>базовый</i>	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
<i>пороговый</i>	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
–	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

4.2.1. Критерии оценки устного ответа при промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: технологических процессов производства продукции питания различного назначения, основных технологических процессов и методов их расчёта, лежащих в основе технологии мясных продуктов, новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения.

умения: разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения, организовывать

технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения, осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения.

владение навыками: разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения, обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции, проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты.

Критерии оценки

<p>отлично</p>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание технологических процессов производства продукции питания различного назначения, основных технологических процессов и методов их расчёта, лежащих в основе технологии мясных продуктов, новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - умение разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения, организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения, осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения, используя современные методы и показатели такой оценки; - успешное и системное владение навыками чтения и оценки данных разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения, обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции, проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты.
<p>хорошо</p>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения, организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения, осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения, используя современные методы и показатели такой оценки; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопро-

	<p>вождающееся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки данных разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения, обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции, проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты</p>
удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения, организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения, осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения, используя современные методы и показатели оценки; - в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и оценки данных разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения, обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции, проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты
неудовлетворительно	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале технологических процессов производства продукции питания различного назначения, основных технологических процессов и методов их расчёта, лежащих в основе технологии мясных продуктов, новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет использовать методы и приемы разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения, организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения, осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - обучающийся не владеет навыками чтения и оценки данных / результатов разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения, обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции, про-

	<p>водить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено.</p>
--	---

4.2.2. Критерии оценки выполнения лабораторных работ

При выполнении лабораторных работ обучающийся демонстрирует:

знания: технологических процессов производства продукции питания различного назначения, основных технологических процессов и методов их расчёта, лежащих в основе технологии мясных продуктов, новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения.

умения: разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения, организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения, осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения.

владение навыками: разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения, обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции, проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты.

Критерии оценки выполнения лабораторных работ

отлично	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно ответил на все контрольные вопросы.
хорошо	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение требований к оценке 5, но было допущено два - три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

неудовлетворительно

обучающийся демонстрирует:

- объем выполненной части работы не полностью и если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Разработчик: доцент, Левина Т.Ю.



(подпись)