



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора института

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе модуля)
«СЫРЬЕВАЯ БАЗА МЯСНОЙ ОТРАСЛИ»

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки
19.03.03 ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Профиль программы
«ТЕХНОЛОГИИ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ»

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

агроинженерии и пищевых систем
кафедра технологии продуктов питания

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Результаты освоения дисциплины

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными компетенциями

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
ПК-2: Способен осуществлять управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения, участвовать в принятии экономических решений на всех этапах жизненного цикла продукции	Сырьевая база мясной отрасли	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологические свойства сырья мясной промышленности; - строение и общий химический состав мясного сырья; -изменения мясного сырья при хранении до обработки; -требования к качеству сырья и основных материалов; -дефекты мяса. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять качество сырья и пригодность материалов для производства качественной и безопасной продукции из мясного сырья; -выявлять дефекты сырья и материалов; -организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов; - анализировать свойства сырья, влияющие на качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства продуктов питания из мяса. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - входной и технологический контроль качества сырья и полуфабрикатов из мясного сырья для организации и повышения эффективности технологического процесса производства

1.2. К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типов;
- задания по контрольной работе (для заочной формы обучения).

К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся:

- экзаменационные задания по дисциплине, представленные в виде тестовых заданий закрытого и открытого типов.

1.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2)

«зачтено», «не зачтено»; 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2 Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3 Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4 Освоение стандартных алгоритмов решения	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с	В состоянии решать поставленные задачи в	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с	Не только владеет алгоритмом и понимает его

Система оценок	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
Критерий	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
профессиональных задач	заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	соответствии с заданным алгоритмом	заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Компетенция ПК-2: Способен осуществлять управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения, участвовать в принятии экономических решений на всех этапах жизненного цикла продукции

Тестовые задания открытого типа:

1. Мышечная ткань бывает 3-х видов _____.

Ответ: поперечнополосатая, гладкая и сердечная.

2. Короткие мускулы в теле убойных животных расположены преимущественно _____.

Ответ: между телами шейных, спинных и поясничных позвонков.

3. Свойства, пищевая ценность и промышленное значение соединительной ткани определяются свойствами _____.

Ответ: коллагена, эластина и их количественным соотношением

4. Белками соединительной ткани являются _____, _____.

Ответ: коллаген, эластин.

5. По месту отложения различают жир _____ и _____.

Ответ: подкожный, внутренний

6. Хрящи в зависимости от строения различают _____, _____ и _____.

Ответ: гиалиновый, волокнистый, эластический

7. Жиры легче эмульгируются и хорошо усваиваются в организме человека с температурой плавления ниже _____ °С

Ответ: 37

8. Химический состав мяса зависит от _____.

Ответ: вида животного, его породы, пола, возраста, упитанности и условий содержания

9. Язык, печень, почки, мозги и сердце всех видов скота, вымя, диафрагму, мясокостные хвосты от говяжьих и бараньих туш относят к субпродуктам _____ категории.

Ответ: первой

10. Липиды мяса представлены _____.

Ответ: триглицеридами, фосфолипидами и холестерином, находящимися в мышечной и подкожной жировой тканях.

11. Белки мышечной ткани делятся на _____.

Ответ: растворимые в воде, растворимые в солевых растворах и нерастворимые в водно-солевых растворах

12. Под химическим составом мяса подразумевают химический состав его мякотной части, состоящей из _____ в их естественном соотношении.

Ответ: мышечной, жировой и соединительной тканей

13. Свойство мяса прочно удерживать воду обусловлено его _____ способностью.

Ответ: влагосвязывающей

14. Содержание углеводов в мясе тотчас после убоя скота составляет около _____%

Ответ: 1-2

15. Свойство мяса поглощать добавляемую в него воду обусловлено его _____ способностью.

Ответ: влагопоглощительной

16. Углеводы в мясе представлены в основном _____.

Ответ: гликогеном

17. По характеру промышленной обработки птица подразделяется на _____.

Ответ: полупотрошеную и потрошеную

18. Меланж – замороженная смесь _____.

Ответ: желтка и белка.

19. Головы всех видов скота без языков и мозгов, легкие, мясо пищевода, калтыки, селезенку, уши, трахеи говяжьей и свиные, рубцы, сычуги говяжьей и бараньи, ноги и путовые суставы, губы, книжки говяжьей, хвосты и желудки свиные, мясную обрезь (включая срезы языков всех видов скота) относят к субпродуктам _____ категории.

Ответ: второй.

20. У кроликов мясных пород убойных выход составляет _____ %

Ответ: 51-55

21. Присутствие _____ придает печени, особенно свиной, горький вкус, поэтому требуется тщательная ее промывка и отделение основных желчных ходов.

Ответ: желчи

22. Пищевая ценность головного мозга обусловлена его _____ фракцией.

Ответ: липидной

23. Преобладающим дефектом PSE-мяса является _____.

Ответ: водянистость

24. Прекращение доступа кислорода, относительно высокая температура при выдерживании мяса, повышенная влажность являются причинами появления _____.

Ответ: загара

25. Конечными продуктами распада гликогена являются _____.

Ответ: молочная кислота и глюкоза

26. Инфицирование мясных туш и других продуктов убоа происходит _____ путем.

Ответ: эндогенным и экзогенным

27. Наиболее ранним признаком порчи мяса является _____, сопровождающееся сплошным ростом бактерий.

Ответ: ослизнение

Тестовые задания закрытого типа:

28. Составьте последовательность основных этапов автолиза

1. Парное мясо
2. Разрешение посмертного окоченения
3. Посмертное окоченение (*Rigor mortis*)
4. Глубокий автолиз
5. Созревание

Ответ: 1,3,2,5,4

29. Установите соответствие качественных характеристик для животного жира

1	Жир имеет твердую, крошливую консистенцию, окрашен в светло-желтый цвет различных оттенков от кремово-белого до интенсивно-желтого, иногда шафранового. Обладает высокой температурой плавления и своеобразным приятным запахом.	А	Свиной
2	Жир молочно-белого цвета, иногда с розоватым оттенком. В зависимости от вида корма животных имеет мягкую, эластичную или мазеобразную консистенцию, почти без запаха, кроме жира, прилегающего к кишечному тракту.	Б	Бараний
3	Жир имеет плотную консистенцию, некрошливую, запах жира слабый, специфический, но по мере хранения быстро усиливается. Цвет жира матово-белый, иногда с чуть желтоватым оттенком.	В	Говяжий

Ответ: 1В, 2А, Б3.

30. Установите соответствие костей их месту расположения в теле животного

1	трубчатые	А	суставы
2	плоские	Б	кости конечностей
3	губчатые	В	позвонки
4	короткие	Г	кости черепа, лопатки, ребра, таз

Ответ: 1Б, 2Г, 3А, 4В

31. Установите соответствие содержания этапу входного контроля мясного сырья

1	Анализ сопроводительных документов	А	<p>Устанавливается:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соответствие поступившего мясного сырья и комплекта сопроводительных ветеринарных документов ветеринарным правилам (наличие клейм и штампов и их соответствие фактической категории мяса, ветеринарного сертификата установленной формы и т. д.); - санитарное состояние транспортного средства, наличие санитарного паспорта и медицинской книжки у водителя, комплект сопроводительных документов на сырье и соответствие поступившего мясного сырья условиям договора, контракта, спецификаций, в части товароведческой оценки (отсутствие таких дефектов как посторонний запах, несвойственный данному виду сырья, побитости, плохое обескровливание и т. д., термическое состояние, сроки и условия хранения сырья до его поступления на предприятие); - кладовщик холодильника подтверждает соответствие массы поступившего мясного сырья товарносопроводительным документам.
2	Порядок идентификации поступившего мясного сырья	Б	<p>Проверяется:</p> <ul style="list-style-type: none"> - полнота комплекта документов в соответствии с условиями договора и контрактов, требованиям ветеринарного и санитарного законодательств;

			- наличие требуемой информации в документах и на этикетках, согласно ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки»
3	Визуальный осмотр мясного сырья	В	<p>Дается оценка:</p> <ul style="list-style-type: none"> – внешнему виду (наличие видимых изменений, отклонений от ветеринарно-санитарных норм для данного вида сырья), упаковке (целостность, разрешенность используемых материалов), маркировке, клеймению, температуре сырья, свежести, упитанности, категоричности, сортности, технологической обработке, соответствию техническим условиям, НТД, контрактам; - термическому состоянию мясного сырья. <p>Контролируют, измеряя температуру в толще тазобедренной или лопаточной частей (для мяса на кости) или блока.</p>

Ответ: 1.Б,2А, 3В

32. Объектами входного контроля являются (несколько вариантов ответа):

1. Мясное сырьё животного происхождения (замороженные и охлажденные туши, полутуши, четвертины, отруба, блоки и т. д.), тара и упаковочные материалы (оболочки, пленки, гофро- и пластиковые емкости).
2. Рецептуры, закладки сырья, нормы выходов готовой продукции, технологические режимы при производстве, хранении и реализации продукции.
3. Основные пищевые материалы (соя, манка, рис, мука, крахмал, меланж, яичный порошок и т. д.) и вспомогательные материалы (пищевые ингредиенты и добавки, пряности и специи, каррагинаны, комплексные пищевые добавки).

Ответ: 1,3

33. Установите соответствие понятий их сущности

1	Прогоркание	А	Окисление жиров, протекающее при высоких положительных температурах с накоплением альдегидов и кетонов, сопровождается появлением неприятного прогорклого запаха.
2	Осаливание	Б	Окисление жиров, происходящее при отрицательных температурах хранения с образованием оксикислот, приводящих к обесцвечиванию жира, появлению соляного вкуса и неприятного запаха.

Ответ: 1А, 2Б.

34 Установите взаимосвязь характера взаимодействия белков и ФТС-систем

1	Белок – вода	А	Эмульгирование
2	Белок – белок	Б	Гелеобразование
3	Белок – жир	В	Жиропоглащение
4	Жир– белок– вода	Г	Набухание, водосвязывание

Ответ: 1Г, 2Б, 3В, 4А

35. Установите соответствие понятий их сущности

1	Влагосодержание	А	количество влаги в материале, отнесенное к единице веса его сухого вещества.
2	Влажность	Б	влагосодержание, выраженное в процентах к весу сухого остатка.
3	Водосвязывающая способность	В	разность между содержанием влаги в фарше и количеством влаги, отделившейся в процессе термической обработки.
4	Влагоудерживающая способность	Г	количество влаги, которое может удержать материал за счет различных форм связи влаги, выраженное в процентах к исходной массе мяса.

Ответ: 1А, 2Б, 3Г, 4В.

36. Установите соответствие веществ классу добавок

1	Пищевые добавки	А	Ферментные препараты животного, растительного и микробного происхождения
2	Вспомогательные средства	Б	Антиоксиданты, консерванты, красители
3	Биологически активные добавки	В	Витамины, макро- микроэлементы, пищевые волокна

Ответ: 1Б, 2А, 3В.

3 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ, КУРСОВУЮ РАБОТУ/ КУРСОВОЙ ПРОЕКТ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКУЮ РАБОТУ

Учебным планом для обучающихся по заочной форме предусмотрено выполнение контрольной работы.

Выполнение контрольной работы предусматривает ответ на два вопроса. Из приведенного ниже перечня контрольных вопросов, первым выбирается любой вопрос из списка под № 1-14, вторым - № 15-28. Выполнение контрольной работы позволяет углубить и расширить теоретические знания в области сырьевой базы мясной отрасли, строения и химического состава мясного сырья, основных дефектов сырья, требований к качеству и безопасности сырья и вспомогательных материалов, физико-химических и биохимических основ производства мяса и мясных продуктов, технологии мяса и мясной продукции, ассортимента продукции, особенностях химического состава сырья, технологии производства, направленных на сохранение качественных характеристик или получение новых видов продукции из сырья животного происхождения, успешно подготовиться к промежуточной аттестации.

Положительная оценка «зачтено» выставляется в зависимости от соответствия содержания, выбранным в контрольной работе, вопросам, логике и последовательности изложения, а также степени его усвоения, которая выявляется при ее защите (умение использовать при ответе на вопросы научную терминологию, лингвистически и логически правильно отвечать на вопросы по проработанному материалу).

Контрольная работа объемом 15-20 страниц оформляется машинным способом на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через один (полтора) интервала с соблюдением следующих размеров полей: при вертикальном расположении текста – с левой стороны – 20 мм, справа – 15, сверху и снизу – 20 мм; при горизонтальном расположении текста – верхнее – 20, правое, левое и нижнее – не менее 10 мм.

Абзацный отступ 1,25 мм должен быть одинаковым по всему тексту. Текст выравнивается по ширине, используют гарнитуру шрифта Times New Roman размером 12-14 и автоматический перенос.

Нумерация страниц контрольной работы проставляется арабскими цифрами в нижнем правом углу листа, начиная со следующего за титульным листом с цифры 2. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, но номер страницы на титульном листе не проставляется.

В контрольной работе для ее изложения при необходимости помимо текста используются: таблицы, графические материалы (рисунки, схемы, диаграммы) или их сочетания.

Вопросы для выполнения контрольной работы приведены ниже:

1. Убойный скот: виды и классификация мяса сельскохозяйственных животных
2. Ветеринарно-санитарный контроль продуктов убоя сельскохозяйственных животных
3. Ткани мяса: виды и строение
4. Ткани мяса сельскохозяйственной птицы: виды и строение
5. Пищевая ценность свинины
6. Пищевая ценность говядины
7. Пищевая ценность баранины
5. Пищевая ценность крольчатины
6. Пищевая ценность утиного мяса
7. Пищевая ценность куриного мяса
8. Пищевая ценность мяса цыплят-бройлеров
9. Пищевая ценность мяса индеек
10. Пищевая ценность мяса перепелов
11. Строение, химический состав, пищевая ценность яйца
12. Пищевая ценность субпродуктов из свинины
13. Пищевая ценность субпродуктов из говядины
14. Пищевая ценность субпродуктов из мяса сельскохозяйственной птицы
15. Автолиз на технологическую пригодность мяса
16. Созревание мяса
17. Микробиологическое загрязнение мясных туш
18. Порча и способы предохранения жиров от порчи
19. Понятие и функционально-технологические свойства мяса
20. Функционально-технологические свойства мясных систем
21. Органолептические свойства мяса
22. Физические свойства мяса
23. Количественной и качественная характеристика состояния влаги в мясе
24. Гелеобразующая способность белков
25. Эмульгирующая способность жиров
26. Консистенция мяса и способы ее улучшения
27. Классификация фосфатов и направления их использования в мясном сырье
28. Связующие добавки и их функциональное действие

5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Сырьевая база мясной отрасли» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (профиль «Технологии пищевых производств»).

Преподаватель-разработчик – Чернега О.П., к.т.н., доцент.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен заведующим кафедры технологии продуктов питания.

Заведующая кафедрой



И.М. Титова

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен методической комиссией института агроинженерии и пищевых систем (протокол № 07 от 27 августа 2024 г).

Председатель методической комиссии _____



М.Н. Альшевская