

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 29.09.2023 14:30:49
Уникальный программный ключ:
4c46f2d9dda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

Приложение 1
ФОС входят в состав рабочей
программы дисциплины
Сырьевая база отрасли

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Чувашский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра биотехнологий и переработки сельскохозяйственной продукции

**Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной
аттестации по дисциплине
Сырьевая база отрасли**

**Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного
происхождения**

**Направленность (профиль) Технология продуктов питания животного
происхождения**

Квалификация (степень) выпускника Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Чебоксары, 2022

Составитель: доцент кафедры биотехнологий и переработки сельскохозяйственной продукции Иванова Р.Н.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Сырьевая база отрасли» для обучающихся направления подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения / Сост. Иванова Р.Н. – Чебоксары: ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ, 2022. – 34 с.

Фонд оценочных средств разработан в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ОПОП ВО по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения и рабочей программой дисциплины «Сырьевая база отрасли». Предназначен для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации. Объектами контроля выступают компетенции, в соответствии с ОПОП ВО и рабочей программы дисциплины, а объектами оценивания являются знания, умения и навыки, приобретенные обучающимися в рамках сформированности этих компетенций. Фонд содержит задания и критерии оценивания для каждой формы оценочного средства. Данный материал предназначен для преподавателей, осуществляющих подготовку обучающихся по дисциплине «Сырьевая база отрасли», обучающихся по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения.

Утвержден методической комиссией факультета биотехнологий и агрономии

© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чувашский государственный аграрный университет», 2022

В соответствии с требованиями ФГОС ВО и рекомендациями ОПОП ВО по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации дисциплины разработан «Фонд оценочных средств по дисциплине «Сырьевая база отрасли», являющийся неотъемлемой частью учебно-методического комплекса настоящей дисциплины.

Этот фонд включает:

а) паспорт фонда оценочных средств;

б) фонд текущего контроля:

- комплекты вопросов для устного опроса на занятиях, перечень примерных тем докладов и критерии оценивания;
- комплект вопросов к опросу (коллоквиуму) и критерии оценивания;
- комплект тестовых заданий и критерии оценивания;
- комплект индивидуальных домашних заданий и критерии оценивания;

Формы текущего контроля предназначены для оценивания уровня сформированности компетенций на определенных этапах обучения.

в) фонд промежуточной аттестации:

- вопросы к зачету и критерии оценивания;

Фонд оценочных средств является единым для всех профилей подготовки.

В Фонде оценочных средств по дисциплине «Сырьевая база отрасли» представлены оценочные средства сформированности предусмотренных рабочей программой компетенций.

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Форма контроля
Формы текущего контроля
Опрос (коллоквиум)
Тестирование письменное
Выступление на занятиях, с докладом
Индивидуальные домашние задания
Формы промежуточного контроля
Зачет

Объектами контроля выступают компетенции, в соответствии с ОПОП ВО и рабочей программой дисциплины, а объектами оценивания являются знания, умения и навыки, приобретенные обучающимися в рамках сформированности этих компетенций.

**Распределение баллов в соответствии с балльно-рейтинговой
системой по формам текущего контроля
Для очной формы обучения**

Форма оценочного средства	Количество работ (в семестре)	Максимальный балл за 1 работу	Итого баллов
Текущий контроль			
Обязательные			
Опрос (коллоквиум)	1	10	10
Тестирование письменное	4	10	40
Выступление на занятиях	2	5	10
Индивидуальные домашние задания	2	5	10
Итого	-	-	70
Дополнительные			
Выступление с докладом	1	5	5
Дополнительные индивидуальные домашние задания	1	5	5
Итого			10
Промежуточная аттестация			
Зачет	1	30	30
Итого			100,0

Оценка за зачет выставляется обучающемуся, набравшему не менее 51 балла в результате суммирования баллов, полученных при текущем контроле и промежуточной аттестации. Полученный совокупный результат (максимум 100 баллов) конвертируется в традиционную шкалу:

100-балльная шкала	Традиционная шкала
86 – 100	отлично
71 – 85	хорошо
51 – 70	удовлетворительно
50 и менее	неудовлетворительно

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ДИСЦИПЛИНЕ «СЫРЬЕВАЯ БАЗА ОТРАСЛИ»

2.1. Формы текущего контроля освоения компетенций

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Сырьевая база отрасли», проводится в соответствии с Уставом университета, локальными документами вуза и является обязательной.

Данная аттестация проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем. Текущий контроль проводится с целью оценки и закрепления полученных знаний и умений, а также обеспечения механизма формирования количества баллов, необходимых студенту для допуска к зачету. Оценка носит комплексный характер и учитывает достижения студента по основным компонентам учебного процесса за текущий период. Оценивание осуществляется с выставлением баллов.

Формы текущего контроля и критерии их оценивания дифференцированы по видам работ - обязательные и дополнительные. К обязательным отнесены формы контроля, предполагающие формирование проходного балла на зачет в соответствии с принятой балльно-рейтинговой системой по дисциплине. К дополнительным отнесены формы контроля, предполагающие формирование премиальных баллов студента, а также баллов, необходимых для формирования минимума для допуска к зачету в том случае, если они не набраны по обязательным видам работ.

К обязательным формам текущего контроля отнесены:

- опрос (коллоквиум);
- тестирование письменное;
- выступление на занятиях;
- индивидуальные домашние задания.

К дополнительным формам текущего контроля отнесены:

- дополнительные индивидуальные домашние задания;
- выступление с докладом.

2.1.1. Выступление на занятиях

Пояснительная записка

Выступление на занятиях является формой контроля для оценки уровня освоения компетенций, применяемой на занятиях, организованных в традиционной форме обучения. Выступление на занятии может проводиться с использованием форм устного опроса, обсуждения докладов, выполненных индивидуальных заданий и проблемных вопросов. Выступление на занятии, таким образом, включает обязательную для всех студентов оценку текущего контроля знаний в виде устного опроса. Вторая часть является не обязательной и решение о подготовке доклада или проблемного вопроса для обсуждения студентом принимается самостоятельно.

Таким образом, фонд оценочных средств по данной форме контроля включает в себя 2 элемента:

- вопросы для устного опроса и критерии оценки ответов;
- примерные темы докладов и критерии оценки выступления.

Вопросы к занятиям

Вопросы к занятиям включают оценку закрепления материала, пройденного на лекциях и на практических занятиях.

Часть 1.

Вопросы на проверку знаний

1. Цель и задачи дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы. Планируемые результаты освоения дисциплины.
2. Характеристика сырьевой базы мировой и российской мясной промышленности, способы ее усовершенствования и увеличения, перспективы развития.
3. Характеристика мяса сельскохозяйственных животных, птицы и пищевых яиц.
4. Требования, предъявляемые к мясному сырью.
5. Сырье для производства полуфабрикатов, цельномышечных, колбасных изделий и консервов.
6. Характеристика сырьевой базы мировой и российской молочной промышленности, способы ее усовершенствования и увеличения, перспективы развития.
7. Характеристика молока сельскохозяйственных животных.
8. Требования, предъявляемые к заготавливаемому молочному сырью; к первичной обработке молока на ферме.
9. Сырье для производства молочной продукции: масла, сыра, кисломолочных продуктов.

Вопросы на проверку понимания

1. Дать характеристику состояния, тенденции, перспективы и приоритетные направления развития отрасли в РФ.
2. Классификация отраслей пищевой промышленности.
3. Понятия – техника и технология пищевых производств.
4. Классификация сырья в пищевой промышленности.
5. Комплексное использование сырья в промышленности.
6. Факторы, сохраняющие качество сырья.
7. Хранение, факторы, влияющие на хранение сырья.
8. Определение пищевой и энергетической ценности сырья.
9. Вторичные сырьевые ресурсы и отходы агропромышленного комплекса.
10. Объемы образования отходов в различных отраслях пищевой промышленности.

11. Понятия: основной и побочный продукт, отходы производства, используемые и неиспользуемые отходы.

12. Классификация вторичных ресурсов и отходов агропромышленного комплекса.

13. Классификация отходов по признакам: по источникам образования, по отраслевой принадлежности, по агрегатному состоянию, по технологическим стадиям получения, по возможности повторного использования без доработки, по степени использования, по направлениям последующего использования, по степени воздействия на окружающую среду.

14. Рациональное использование сырья в пищевой и пищеперерабатывающей промышленности.

15. Номенклатура и классификация, объемы образования в различных отраслях. Основные направления использования: в кормопроизводстве, в сельском хозяйстве (удобрения), в пищевой промышленности (с целью снижения себестоимости и увеличения пищевой ценности конечных продуктов), в фармацевтической, микробиологической промышленности.

16. Рациональное использование сырья в молочной отрасли пищевой промышленности.

17. Основные продукты молочной отрасли, технологические схемы производства пастеризованного молока, кисломолочных напитков, творога, сметаны, сыра.

18. Отходы молочной промышленности.

19. Пищевая ценность, химический состав обезжиренного молока, пахты, сыворотки, казеина.

20. Российский и зарубежный опыт применения вторичных ресурсов молочной промышленности в рецептуре продуктов питания специализированного и функционального назначения.

21. Производство пищевых добавок: лактозы, казеина, альбумина пищевого.

22. Убойные животные как сырье для мясной промышленности.

23. Виды, характеристика, значение в получении мясных продуктов. Поставщики мясного сырья.

24. Состояние сырьевой базы отрасли и пути её развития.

25. Общая характеристика и особенности содержания сельскохозяйственных животных для промышленной переработки.

26. Состав, свойства мяса и других продуктов убоя.

27. Пищевая ценность мяса. Изменения, происходящие в мясе после убоя животных.

28. Убой и первичная переработка скота и птицы.

29. Особенности и разновидности технологических схем.

30. Технологические операции и последовательность их выполнения. Причины потерь и пути их снижения.

31. Холодильная обработка мяса и мясопродуктов.

32. Понятие о парном, охлажденном и замороженном мясе.

33. Изменения свойств мяса и структуры тканей при замораживании.

Часть 2.

Вопросы на проверку знаний

1. Эндокринное, специальное, ферментное мясное сырье.
2. Требования, предъявляемые к жировому сырью, к крови, белкам животного происхождения и субпродуктам, полученным из КРС, МРС, свиней и птицы, используемых в мясном производстве.
3. Основные направления использования вторичного мясного сырья.
4. Лактоза, пахта, сыворотка, обезжиренное молоко: химический состав, особенности производства и использования.
5. Классификация пищевых добавок, применяемых в мясной промышленности.
6. Добавки, применяемые для увеличения выхода и улучшение консистенции; стабилизации и улучшения цвета; улучшения вкуса и аромата; замедления порчи, увеличение сроков годности; ускорения и облегчения ведения технологических процессов; вспомогательные вещества.
7. Особенности применения пищевых добавок в производстве отдельных видов продукции из мяса наземных животных и птицы.
8. Классификация пищевых добавок, применяемых в молочной промышленности.
9. Добавки, применяемые для стабилизации и улучшения консистенции и цвета; улучшения вкуса и аромата; замедления порчи, увеличение сроков годности; ускорения и облегчения ведения технологических процессов; вспомогательные вещества.
10. Подбор технологических добавок для производства молочных продуктов с заданными свойствами.
11. Характеристика нетрадиционного сырья, и его технологические свойства.
12. Проблемы использования мясного сырья с нетрадиционным характером автолиза.
13. Принципы рационального использования мясного и молочного сырья.

Вопросы на проверку понимания

1. Кровь промышленных животных как объект для получения продуктов различного назначения.
2. Характеристика технологических процессов получения крови.
3. Стабилизация, дефибринирование, сепарирование и обесцвечивание крови. Консервирование крови и её компонентов.
4. Использование пищевой и технической крови. Химический состав, пищевая и биологическая ценность.
5. Направление использования пищевой крови и продуктов ее переработки.
6. Базовые технологии использования пищевой крови в производстве мясосодержащей продукции специального и лечебно-профилактического назначения.
7. Химический состав субпродуктов скота и птицы.

8. Классификация субпродуктов, их морфологическое строение.
9. Обработка мясокостных, мякотных, слизистых и шерстных субпродуктов. Пищевая и биологическая ценность. Использование субпродуктов 1 и 2 категории.
10. Характеристика вторичных продуктов переработки животных и с-х птицы низкой пищевой и биологической ценности.
11. Кость. Шкурсырье. Химический состав и обработка кератинсодержащего сырья (рога, копыта, волос, щетина, пух, перья). Промышленное использование сырья.
12. Характеристика и технология обработки кишечного сырья. Дефекты кишечного сырья.
13. Дать характеристику пищевых добавок применяемых в мясной и молочной промышленности.
14. Применение вторичного молочного сырья.

Критерии оценивания

Оценка за текущую работу на занятиях, проводимую в форме устного опроса знаний студентов, осуществляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой. Оценивание ответа студента производится по следующей шкале баллов:

Критерий оценки	ОФ
Демонстрирует полное понимание поставленного вопроса. Дает полный развернутый ответ на основной вопрос. Дает логически обоснованный и правильный ответ на дополнительный вопрос	5
Дает достаточно полный ответ, с нарушением последовательности изложения. Отвечает на дополнительный вопрос, но обосновать не может.	3
Дает неполный ответ на основной вопрос. Не дает ответа на дополнительный вопрос.	2
Нет ответа	0

2.1.2. Примерные темы докладов

Пояснительная записка

Выступление с докладом на занятиях является дополнительным видом работ для формирования повышенного уровня освоения компетенций и предполагает самостоятельный подбор студентом темы для доклада по согласованию с преподавателем, либо выбор из предложенных тем. Выступление с докладом может осуществляться с применением или без применения презентаций. Регламент выступления – 5-7 минут.

Темы докладов

1. Основные тенденции и специфика сырьевой базы мясной отрасли.
2. Основные тенденции и специфика сырьевой базы молочной отрасли.

3. Классификация и технологические характеристики вторичного мясного сырья.

4. Классификация и технологические характеристики вторичного молочного сырья.

5. Характеристика пищевых добавок, применяемых в мясной промышленности.

6. Характеристика пищевых добавок, применяемых в молочной промышленности.

7. Рациональные способы обработки и перспективы расширения ассортимента на базе привлечения дополнительных источников сырья.

Критерии оценивания

Выступление студента с докладом предполагает значительную самостоятельную работу студента, поэтому оценивается по повышенной шкале баллов. В балльно-рейтинговой системе выступление с докладом относится к дополнительным видам работ. Шкала дифференцирована по ряду критериев. Общий результат складывается как сумма баллов по представленным критериям. Максимальный балл за выступление с докладом – 5 баллов.

Критерий оценки	Балл
Актуальность темы	0,5
Полное раскрытие проблемы	0,5
Наличие собственной точки зрения	1,0
Наличие презентации	2,0
Наличие ответов на вопросы аудитории	0,5
Логичность и последовательность изложения	0,3
Отсутствие ошибочных или противоречивых положений	0,2
Итого	5

2.1.3. Опрос (коллоквиум)

Пояснительная записка

Опрос (коллоквиум) по дисциплине «Сырьевая база отрасли», используется в качестве формы контроля для проведения контрольной точки. Коллоквиум предполагает проведение «мини-экзамена» по результатам изучения раздела дисциплины.

Перечень вопросов, выносимых на опрос

Опрос 1.

1. Цель и задачи дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы. Планируемые результаты освоения дисциплины.

2. Характеристика сырьевой базы мировой и российской мясной промышленности, способы ее усовершенствования и увеличения, перспективы развития.

3. Характеристика мяса сельскохозяйственных животных, птицы и пищевых яиц.

4. Требования, предъявляемые к мясному сырью.

5. Сырье для производства полуфабрикатов, цельномышечных, колбасных изделий и консервов.

6. Характеристика сырьевой базы мировой и российской молочной промышленности, способы ее усовершенствования и увеличения, перспективы развития.

7. Характеристика молока сельскохозяйственных животных.

8. Требования, предъявляемые к заготавливаемому молочному сырью; к первичной обработке молока на ферме.

9. Сырье для производства молочной продукции: масла, сыра, кисломолочных продуктов.

10. Эндокринное, специальное, ферментное мясное сырье.

11. Требования, предъявляемые к жировому сырью, к крови, белкам животного происхождения и субпродуктам, полученным из КРС, МРС, свиней и птицы, используемых в мясном производстве.

12. Основные направления использования вторичного мясного сырья.

13. Лактоза, пахта, сыворотка, обезжиренное молоко: химический состав, особенности производства и использования.

14. Классификация пищевых добавок, применяемых в мясной промышленности.

15. Добавки, применяемые для увеличения выхода и улучшение консистенции; стабилизации и улучшения цвета; улучшения вкуса и аромата; замедления порчи, увеличение сроков годности; ускорения и облегчения ведения технологических процессов; вспомогательные вещества.

16. Особенности применения пищевых добавок в производстве отдельных видов продукции из мяса наземных животных и птицы.

17. Классификация пищевых добавок, применяемых в молочной промышленности.

18. Добавки, применяемые для стабилизации и улучшения консистенции и цвета; улучшения вкуса и аромата; замедления порчи, увеличение сроков годности; ускорения и облегчения ведения технологических процессов; вспомогательные вещества.

19. Подбор технологических добавок для производства молочных продуктов с заданными свойствами.

20. Характеристика нетрадиционного сырья, и его технологические свойства.

21. Проблемы использования мясного сырья с нетрадиционным характером автолиза.

22. Принципы рационального использования мясного и молочного сырья.

Критерии оценивания

Результаты проведения контрольной точки отражаются в промежуточной ведомости. Опрос (коллоквиум) является одним из обязательных этапов формирования аттестационного минимума для получения допуска к зачету. Максимальное количество баллов, которое может набрать студент в результате каждого этапа промежуточной аттестации – 10 баллов. Оценка ответа студента складывается как среднее значение при ответе на вопросы преподавателя, каждый из которых оценивается по следующей шкале:

Результат	Балл
Демонстрирует полное понимание поставленного вопроса, логично и последовательно отвечает на вопрос. Дает развернутый ответ с практическими примерами	10
Дает полный и логически правильный ответ на вопрос, но сформулировать примеры по рассматриваемому вопросу не может	8
Демонстрирует частичное понимание сути вопроса, способен охарактеризовать суть финансового явления.	6
Способен сформулировать определения терминов, привести классификацию, перечислить формы, методы и т.п., но не может дать их характеристику	5
Демонстрирует непонимание вопроса, отвечает с наличием грубых ошибок в ответе либо не отвечает на вопросы	Менее 5

2.1.4. Тестирование письменное Пояснительная записка

Тестирование как форма письменного контроля позволяет дать оценку знаниям и навыкам студентов в условиях отсутствия помощи со стороны преподавателя. Тестирование предполагает использование различных видов тестов: закрытый тест (множественный выбор, один правильный ответ), открытый тест (краткий ответ), тест на выбор верно/неверно, тест на соответствие, тест установление правильной последовательности. Использование различных видов тестов позволяет оценить уровень владения студентами теоретическим материалом, а также умение делать логические выводы.

База тестов

Оценка освоения компетенций с помощью тестов используется в учебном процессе по дисциплине «Сырьевая база отрасли» как контрольный срез знаний четыре раза в учебном семестре. Тестирование, как правило, проводится в электронной форме.

Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации

обучающихся:

Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов

1. Лактозой называют:

1. молочный сахар
2. белок молока
3. молочный жир
4. фермент

Правильный ответ: 1.

2. Температура свежесвыдоенного молока:

1. 18-20⁰С
2. 30-35⁰С
3. 38-40⁰С
4. 40-42⁰С

Правильный ответ: 2.

3. При сепарировании молока получают:

1. пахту
2. сыворотку
3. обезжиренное молоко
4. кумыс

Правильный ответ: 3.

4. Бактерицидными свойствами обладает молоко:

1. свежесвыдоенное
2. кипяченное
3. пастеризованное
4. стерилизованное

Правильный ответ: 1.

5. К макроэлементам молока относятся:

1. Са
2. Zn
3. Al
4. Рв

Правильный ответ: 1.

6. К микроэлементам молока относятся:

1. Fe
2. Na
3. Mg
4. Се

Правильный ответ: 1.

7. По точке замерзания молока определяют

1. натуральность
2. плотность
3. вязкость
4. теплопроводность

Правильный ответ: 1.

8. Низкая температура плавления молочного жира обуславливает:

1. его высокую усвояемость
2. длительность хранения
3. плотность молока
4. вязкость

Правильный ответ: 1.

9. По алкогольной пробе определяют:

1. термоустойчивость молока
2. свежесть молока
3. кислотность молока
4. фальсификацию молока

Правильный ответ: 1.

10. Из стерилизованного молока вырабатывают:

1. ряженку
2. ацидофильную простоквашу
3. южную простоквашу
4. варенец

Правильный ответ: 4.

11. Сыропригодность молока характеризуется

1. термоустойчивостью
2. плотностью
3. свертываемостью
4. теплопроводностью

Правильный ответ: 3.

12. Производство кисломолочных сыров основано на введении в молоко:

1. сычужного фермента
2. молочной кислоты
3. закваски
4. термофильного стрептококка

Правильный ответ: 2.

13. Пепсин относится к:

1. ферментам
2. белкам
3. гормонам
4. углеводам

Правильный ответ: 1.

14. Сыворожку получают при:

1. сбивании сливок в масло
2. сепарировании молока
3. выработке сыра
4. нормализации молока

Правильный ответ: 3.

15. Молочный сахар получают из:

1. сыворотки
2. обезжиренного молока
3. пахты
4. цельного молока

Правильный ответ: 1.

16. Пищевой казеин получают из:

1. сыворотки
2. обезжиренного молока
3. пахты
4. нормализованного молока

Правильный ответ: 2.

17. К вторичным молочным продуктам относят

1. пахту

2. кумыс
3. айран
4. сухое молоко

Правильный ответ: 1.

18. Выберите неверное утверждение. Мышцы животного, которые подвергаются нагрузке:

1. самые мягкие и нежные
2. имеют самый насыщенный вкус
3. подходят только для тушения и долгой варки
4. сухие

Правильный ответ: 1.

19. Из всех вариантов мяса, для варки меньше всего подходит:

1. говядина
2. свинина
3. баранина
4. птица

Правильный ответ: 2.

20. Какое мясо лучше всего переносит заморозку и быструю разморозку:

1. мясо богатое коллагеном
2. жирное мясо
3. постное мясо
4. свежее мясо

Правильный ответ: 2.

21. Мышечная ткань расслаблена, высокая влагоемкость, pH 6,8 – 7,0. Нет аромата и вкуса, мясо нежное, но кулинарные свойства отсутствуют. К какой фазе автолиза относятся все эти перечисленные показатели?

1. созревание
2. глубокий автолиз
3. посмертное окоченение

Правильный ответ: 1.

22. За счет чего в мясе происходит образование вкуса и ароматобразующих компонентов?

1. денатурация низкомолекулярных веществ мышечной ткани
2. автолитические превращения белков, липидов, углеводов, нуклеотидов

3. снижение протеолитической активности катепсинов внутри клетки

Правильный ответ: 2.

23. Главная и ценная часть мяса:

1. жировая ткань
2. мышечная ткань
3. костная ткань

Правильный ответ: 2.

24. В какие часы после убоя скота глубинные слои мяса практически стерильны:

1. через 48 часов
2. через 24 часа
3. в первые часы

Правильный ответ: 3.

25. Какое мясо используют при изготовлении эмульгированных колбас, соленых изделий с коротким периодом хранения:

1. PSE
2. NOR
3. DFD

Правильный ответ: 1.

26. В процессе созревания в мясе здоровых животных происходит?

1. повышение показателя pH
2. снижение показателя pH
3. усреднение pH
4. ничего не происходит

Правильный ответ: 2.

27. Какое мясо применяют для производства всех видов мясопродуктов без ограничений?

1. PSE
2. NOR
- 3 DFD

Правильный ответ: 2.

28. Содержание белков в мясе колеблется в пределах ... %:

1. 7 –10

2. 15 –20
3. 20 –27
4. 28-30

Правильный ответ: 2

29. Общая кислотность молока это

1. химическое свойство
2. физическое свойство
3. бактерицидное свойство
4. органолептический показатель

Правильный ответ: 1.

30. Температура плавления молочного жира

1. 28-34⁰ С
2. 42-48⁰ С
3. 48-50⁰ С
4. 50-55⁰ С

Правильный ответ: 1

31. Гомогенизация молока это

1. измельчение жировых шариков
2. отделение жидкой фракции
3. регулирование содержания жира
4. тепловая обработка

Правильный ответ: 1

32. Из белков в молоке доминирует

1. альбумин
2. глобулин
3. казеин
4. ретикулин

Правильный ответ: 3.

33. Механическая обработка молока включает

1. нормализацию
2. пастеризацию
3. стерилизацию
4. охлаждение

Правильный ответ: 1.

34. Бродильные процессы в молоке возможны при наличии:

1. лактозы
2. лецитина
3. альбумина
4. казеина

Правильный ответ: 1.

35. К химическим свойствам молока относят :

1. кислотность
2. вязкость
3. плотность
4. осмотическое давление

Правильный ответ: 1.

36. Альбумин и глобулин выпадает в осадок при температуре:

1. 60-65⁰ С
2. 70-75⁰ С
3. 80-85⁰ С
4. 85-90⁰ С

Правильный ответ: 3.

37. Кислотность молока обусловлена содержанием:

1. белков
2. гормонов
3. ферментов
4. жиров

Правильный ответ: 1.

38. Термоустойчивость молока обусловлена содержанием в его составе:

1. жиров
2. казеина
3. альбумина
4. глобулина

Правильный ответ: 2.

39. К сычужным ферментам относится

1. пепсин
2. фосфатаза
3. лактаза

4. амилаза

Правильный ответ: 1.

40. Какое название носит красящее вещество наиболее устойчивое к тепловой обработке:

1. флавоны
2. хлорофилл
3. каротин
4. анато

Правильный ответ: 3.

41. Сильнее всех при тепловой обработке разрушается этот витамин:

1. А
2. С
3. В
4. К

Правильный ответ: 2

42. Укажите термическое состояние мяса

1. парное, остывшее, охлажденное, подмороженное, замороженное
2. парное, охлажденное, оттаявшее
3. парное, охлажденное, отепленное, замороженное, оттаявшее
4. горячепарное, охлажденное, замороженное, оттаявшее

Правильный ответ: 1

43. Укажите температуру в толще мышц мороженого мяса, °С

1. 0
2. -2
3. 4
4. не выше -6

Правильный ответ: 4

44. Укажите мясо, высокой пищевой ценности и кулинарных свойств

1. парное
2. охлажденное
3. остывшее
4. подмороженное

Правильный ответ: 1

45. Укажите мясо с температурой в толще мышц не выше 15 °С

1. остывшее
2. охлажденное
3. мороженое
4. парное

Правильный ответ: 4.

46. Укажите мясо с температурой в толще мышц от 0 до 4 °С

1. остывшее
2. охлажденное
3. мороженое
4. парное

Правильный ответ: 2.

47. Укажите мясо с температурой в толще мышц не выше -6 °С

1. остывшее
2. охлажденное
3. мороженое
4. парное

Правильный ответ: 3.

48. Укажите, жиловка и сортировка мяса — это

1. отделение от мяса хрящей, пленок, кровеносных сосудов и разделение его по сортам
2. отделение от мяса мелких костей, соединительной ткани, хрящей
3. удаление грубых пленок, надрезание сухожилий
4. отделение от мяса мелких костей, соединительной ткани и приготовление полуфабрикатов

Правильный ответ: 1.

49. Дефростация мяса обеспечивает

1. удобство приготовления полуфабрикатов
2. улучшение вкусовых качеств мяса
3. максимальное восстановление первоначальных свойств мяса
4. обеззараживание поверхности мяса

Правильный ответ: 3.

50. Охлажденное мясо имеет поверхность мышц

1. влажную
2. с подсохнувшей корочкой

- 3. липкую
- 4. сухую

Правильный ответ: 4.

51. Укажите оптимальные условия для размораживания мяса

- 1. от 0 до 8 °С в течение 1... 3 сут
- 2. от 20 до 25°С в течение 12...24 ч
- 3. от 10 до 15 °С в течение 10... 12 ч
- 4. от 8 до 10 °С в течение 3... 4 сут

Правильный ответ: 1.

52. Укажите, какие части свинины получают при обвалке

- 1. корейку, покромку, грудинку, окорок
- 2. лопатку, грудинку, корейку, окорок, шею
- 3. лопатку, грудинку, пашину, вырезку, шею
- 4. шею, грудинку, корейку, окорок

Правильный ответ: 2.

53. Укажите, какие части говядины получают при обвалке

- 1. шею, лопатку, грудинку, покромку, толстый край, тонкий край, вырезку, пашину, верхнюю часть задней ноги, наружную часть задней ноги, боковую часть задней ноги, внутреннюю часть задней ноги, голяшку
- 2. шею, лопатку, грудинку, покромку, толстый край, тонкий край, вырезку, пашину, верхнюю часть задней ноги, наружную часть задней ноги, боковую часть задней ноги, внутреннюю часть задней ноги
- 3. шею, лопатку, грудинку, покромку, толстый край, тонкий край, пашину, верхнюю часть задней ноги, наружную часть задней ноги, боковую часть задней ноги, внутреннюю часть задней ноги
- 4. шею, лопатку, грудинку, покромку, тонкий край, вырезку, пашину, верхнюю часть задней ноги, наружную часть задней ноги, боковую часть задней ноги, внутреннюю часть задней ноги

Правильный ответ: 1.

Тип заданий: выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Возраст животного влияет:

- 1. на степень жесткости мяса
- 2. на особенности вкуса мяса
- 3. на расположение в мясе жира
- 4. на цвет жира

Правильный ответ: 1, 2, 3, 4.

2. Основным сырьём для выработки пищевых жиров являются: ...

1. жировая ткань
2. костная ткань
3. сухожилия
4. мышечная ткань

Правильный ответ: 1, 2.

Тип заданий: тест на открытый ответ

1. Степень гидратации мышц снижается, следовательно увеличивается_____.

1. холодовое сжатие
2. степень жесткости
3. водосвязывающая способность

Правильный ответ: 1, 2.

2. По каким признакам определяют категорию упитанности мяса?

Допишите _____

Правильный ответ: по развитию мышечной ткани, степени выступления костей (остистых отростков позвонков, седалищных бугров и маклаков) и по отложениям жира - подкожного и межмышечного.

3. Процесс извлечения жира-сырца тепловым методом называется _____ жира. .

Правильный ответ: вытопкой.

4. Первоначальные свойства мяса сохраняются при консервировании _____.... .

Правильный ответ: холодом

5. Мясо, с температурой в толще мышц от -3 до -5 С называется _____.

Правильный ответ: подмороженным

6. Шкуры крупного рогатого скота классифицируют в зависимости от _____.

Правильный ответ: возраста

7. Шкура состоит из эпидермиса, дермы и подкожной

_____.

Правильный ответ: клетчатки

8. Процесс удаления прирезей мяса, жировой ткани и подкожной клетчатки с мездрильной стороны шкуры называется

_____.

Правильный ответ: обрядка

9. Кишки одного животного составляют—

Правильный ответ: комплект

10. Процесс сортировки кишок по качеству и диаметру называется

_____.

Правильный ответ: · калибровкой

11. Мясо, имеющее яркий красный цвет, упругую консистенцию, поверхность среза умеренно влажную, рН=5,6-6,3, оценивается как мясо_____.

Правильный ответ: NOR

12. Сырьё животного и растительного происхождения, формирующее пищевую ценность продукта, является _____.

Правильный ответ: основным

13. Ингредиенты и пищевые добавки, формирующие необходимые органолептические показатели готового продукта, являются ... сырьём.

_____.

Правильный ответ: вспомогательным

14. Операция по расчленению туш или полутуш на более мелкие отрубы называется _____.

Правильный ответ: разделка

15. Предубойное оглушение животного осуществляется с целью _____....

Правильный ответ: обездвиживания

16. Ручная съёмка шкуры с труднообрабатываемых участков туши называется _____.

Правильный ответ: забеловка.

17. Процесс, способствующий уменьшению срывов мяса и жира с туш и повреждения шкур, называется _____.

Правильный ответ: поддувка.

18. Нутровку производят не позднее _____ ... минут после обескровливания.

Правильный ответ: 45

19. Перед обескровливанием на пищевод животных накладывают _____

Правильный ответ: лигатуру

20. Для удаления влаги из предварительно замороженных продуктов используют _____.....

Правильный ответ: сублимационную сушку

21. Лактоза – это дисахарид, состоящий из остатков глюкозы и _____

Правильный ответ: галактозы

Тип заданий: Установление соответствия

1. Установите соответствие термического состояния мяса (°C)

А. Парное	1. 12 ⁰ С
Б. Остывшее	2. 36-37 ⁰ С
В. Охлажденное	3. -3-5 ⁰ С
Г. Подмороженное	4. 0-4 ⁰ С
Д. Замороженное	5. 1 ⁰ С
Е. Размороженное	6. -8 ⁰ С

Правильный ответ: А-2, Б-1, В-4, Г-3, Д-6, Е-5,

А. Парное	2. 36-37 ⁰ С
Б. Остывшее	1. 12 ⁰ С
В. Охлажденное	4. 0-4 ⁰ С
Г. Подмороженное	3. -3-5 ⁰ С
Д. Замороженное	-8 ⁰ С
Е. Размороженное	1 ⁰ С

2. Установите соответствие:

А. Пищевод	1. Черева
Б. Двенадцатиперстная	2. Пикало
В. Тонкие кишки	3. Толстая черева

Правильный ответ: А-2, Б- 3, В- 1.

А. Пищевод	2. Пикало
Б. Двенадцатиперстная	3. Толстая черева
В. Тонкие кишки	1. Черева

Тип заданий: установление правильной последовательности

1. Укажите последовательность технологических операций обработки кишок: а) обезжиривание, б) освобождение от содержимого, в) шлямовка, г) сортировка, д) выворачивание, е) калибровка, ж) охлаждение, з) консервирование, и) вязка, к) метровка, л) упаковка и маркировка, м) разборка.

1. –
2. –
3. –
4. –
5. –
6. –
7. –
8. –
9. –
10. –
11. –
12. –

Правильный ответ: 1. –м), 2. –б), 3. –а), 4. –д), 5. –в), 6. –ж), 7. –г), 8. –е), 9. –к), 10. –и), 11. –з), 12. –л).

1. Разборка
2. Освобождение от содержимого
3. Обезжиривание

4. Выворачивание
5. Шлямовка
6. Охлаждение
7. Сортировка
8. Калибровка
9. Метровка
10. Вязка
11. Консервирование
12. Упаковка и маркировка

Тип заданий: выбор верно/неверно

1. Верно ли утверждение: «Ацидофилин – кисломолочный продукт?»

1. Верно
2. Не верно

Правильный ответ: 1

Тип заданий: ситуационные задачи

1. Определить норму расхода молока на 1 т сливок с учетом потерь, если массовая доля жира в цельном молоке 3,8 %, в обезжиренном молоке 0,1 % и в сливках 30 %. Норма потерь 1,5 %.

Правильный ответ: 8,218 т.

2. Определить массу бокового шпика, если живая масса животного 160 кг, а доля бокового шпика свиней второй категории-6%:

Правильный ответ: 6,5 кг

3. Определить массу свинины, если живая масса животного 200 кг, а убойный выход свинины в шкуре -67,7%.

Правильный ответ: 135,4 кг

4. Определить массу обезжиренного молока жирностью 0,5 %, которое необходимо добавить к 1 т исходного цельного молока с содержанием жира 3,2 %, чтобы получить нормализованное молоко с содержанием жира 2,5 %

Правильный ответ: 350 кг

5. Масса замороженной говяжьей туши 244 кг, потери сока из тканей мяса при размораживании составляет 1,2 % массы туши. Определите массу естественной убыли.

Правильный ответ: 2,93 кг

6. Определить выход сухого молока после сушки, если масса исходного молока 1 т, содержание в нем сухих веществ 19 %, а содержание влаги в конечном продукте 9 %.

Правильный ответ: 208 кг

7. Определить массу мяса на костях, если количество жилованной говядины составляет 200 кг (77%).

Правильный ответ: 259,7 кг

Критерии оценивания

Оценка по результатам тестирования складывается исходя из суммарного результата ответов на блок вопросов. Общий максимальный балл по результатам тестирования – 10 баллов.

2.1.5. Индивидуальные домашние задания

Пояснительная записка

Индивидуальные домашние задания являются важным этапом в формировании компетенций обучающегося. Выполнение таких заданий требует не только теоретической подготовки, но и самостоятельного научного поиска. Выполнение заданий и их проверка позволяют сформировать и оценить уровень освоения всех компетенций, предусмотренных рабочей программой дисциплины. Индивидуальное домашнее задание предполагает поиск и обработку статистического, теоретического и практического материала по заданной теме.

Перечень индивидуальных домашних заданий

Индивидуальные домашние задания разделены на 2 части – обязательные для выполнения, являющиеся этапом формирования допуска студента к зачету; и дополнительные задания, выполняемые студентом в целях формирования повышенного уровня освоения компетенций, а также в том случае, если в течение семестра студент не смог набрать количество баллов, необходимое для допуска. Учебным графиком дисциплины предусмотрено выполнение 2 обязательных домашних заданий в семестре.

Задания, обязательные для выполнения

Задание 1.

Сколько сливок 20% жирности можно получить из 2 т цельного молока жирностью 3,6%, в обезжиренном молоке содержание жира 0,05%. Потери при сепарировании равны 0,4%

Задание 2.

Сколько молока 3,4 жирности и обезжиренного молока жирностью 0,05% нужно взять для получения 10000 нормализованного молока жирностью 2,55%.

Задание 3.

На мясоперерабатывающем предприятии в результате размораживания предварительно замороженное мясное сырье приобрело темную окраску и жесткую консистенцию, кроме того волокна отделялись друг от друга, были рыхлыми. Причины создавшейся ситуации, способы устранения.

Дополнительные задания

Задание 1.

В табл.1 приведен состав молока в различные периоды годы. Найти сезонные изменения выхода творога 5% (Белок 16%) и масла крестьянского (72,5%) из 1000 кг молока.

Время года	Содержание в молоке	
	жира	казеина
Весна	2,82	2,42
Лето	3,97	2,54
Осень	4,81	2,91

Содержание жира в пахте принять 0,5%, белка в сыворотке 0,8 %

Задание 2.

Определить количество молока жирностью 3,7% и обезжиренного молока жирностью 0,05% необходимых для получения 1000 кг нормализованного молока жирностью 3,25%. Предусмотреть 2 способа решения: треугольник и квадрат смешения.

Задание 3.

Определить полезную длину подвесных путей в камерах охлаждения парного мяса при поступлении в смену 20000 кг. Длительность охлаждения составляет 16 ч, норма нагрузки на 1 м подвесного пути 250 кг/м, длительность смены 8 ч.

Задание 4.

В цех обвалки и жиловки привезли говядину. Какой будет средний выход жилованной говядины высшего сорта, 1-го, 2-го от массы жилованного мяса?

Задание 5.

Для переработки в цех обвалки и жиловки доставили свинину. Как разделить свинину на нежирную, полужирную и жирную и сколько будет средний выход нежирной и полужирной свинины % от массы разобранного мяса.?

Критерии оценивания

Критерии оценивания индивидуальных дополнительных домашних заданий устанавливаются исходя из максимального балла за выполнение одного задания – 5 баллов. Итоговый результат за выполнение каждой части задания формируется исходя из следующих критериев:

Критерий	Балл
Логичность, последовательность изложения	1
Использование наиболее актуальных данных (последней редакции закона, последних доступных статистических данных и т.п.)	2
Обоснованность и доказательность выводов в работе	1
Оригинальность, отсутствие заимствований	1
Итого	5

3. Формы промежуточного контроля

Промежуточная аттестация заключается в объективном выявлении результатов обучения, которые позволяют определить степень соответствия действительных результатов обучения и запланированных в программе. Направлена на оценивание обобщенных результатов обучения, выявление степени освоения студентами системы знаний и умений, полученных в результате изучения дисциплины «Сырьевая база отрасли».

Промежуточная аттестация по дисциплине «Сырьевая база отрасли», включает:

- зачет.

3.1. Зачет

Пояснительная записка

Зачет как форма контроля проводится в конце учебного семестра и предполагает оценку освоения знаний и умений, полученных в ходе учебного процесса. Для допуска к зачету студент должен пройти текущую аттестацию, предполагающую набор баллов, а также получение премиальных баллов за выполнение дополнительных видов работ. Метод контроля, используемый на зачете – устный.

Вопросы к зачету с оценкой

Зачетный билет включает 3 вопроса, два из которых позволяют оценить уровень знаний, приобретенных в процессе изучения теоретической части, а один – оценить уровень понимания студентом сути явления и способности

высказывать суждения, рекомендации по заданной проблеме.

Блок вопросов к зачету формируется из числа вопросов, изученных в учебном семестре.

Вопросы к зачету разделены на 2 части:

- вопросы для оценки знаний теоретического курса
- вопросы для оценки понимания/умения.

Вопросы для оценки знаний теоретического курса

1. Цель и задачи дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы. Планируемые результаты освоения дисциплины.

2. Характеристика сырьевой базы мировой и российской мясной промышленности, способы ее усовершенствования и увеличения, перспективы развития.

3. Характеристика мяса сельскохозяйственных животных, птицы и пищевых яиц.

4. Требования, предъявляемые к мясному сырию.

5. Сырье для производства полуфабрикатов, цельномышечных, колбасных изделий и консервов.

6. Характеристика сырьевой базы мировой и российской молочной промышленности, способы ее усовершенствования и увеличения, перспективы развития.

7. Характеристика молока сельскохозяйственных животных.

8. Требования, предъявляемые к заготавливаемому молочному сырию; к первичной обработке молока на ферме.

9. Сырье для производства молочной продукции: масла, сыра, кисломолочных продуктов.

10. Эндокринное, специальное, ферментное мясное сырье.

11. Требования, предъявляемые к жировому сырию, к крови, белкам животного происхождения и субпродуктам, полученным из КРС, МРС, свиней и птицы, используемых в мясном производстве.

12. Основные направления использования вторичного мясного сырья.

13. Лактоза, пахта, сыворотка, обезжиренное молоко: химический состав, особенности производства и использования.

14. Классификация пищевых добавок, применяемых в мясной промышленности.

15. Добавки, применяемые для увеличения выхода и улучшение консистенции; стабилизации и улучшения цвета; улучшения вкуса и аромата; замедления порчи, увеличение сроков годности; ускорения и облегчения ведения технологических процессов; вспомогательные вещества.

16. Особенности применения пищевых добавок в производстве отдельных видов продукции из мяса наземных животных и птицы.

17. Классификация пищевых добавок, применяемых в молочной промышленности.

18. Добавки, применяемые для стабилизации и улучшения консистенции и цвета; улучшения вкуса и аромата; замедления порчи, увеличение сроков годности; ускорения и облегчения ведения технологических процессов; вспомогательные вещества.

19. Подбор технологических добавок для производства молочных продуктов с заданными свойствами.

20. Характеристика нетрадиционного сырья, и его технологические свойства.

21. Проблемы использования мясного сырья с нетрадиционным характером автолиза.

22. Принципы рационального использования мясного и молочного сырья.

Вопросы на оценку понимания/умений студента

1. Дать характеристику состояния, тенденции, перспективы и приоритетные направления развития отрасли в РФ.

2. Классификация отраслей пищевой промышленности.

3. Понятия – техника и технология пищевых производств.

4. Классификация сырья в пищевой промышленности.

5. Комплексное использование сырья в промышленности.

6. Факторы, сохраняющие качество сырья.

7. Хранение, факторы, влияющие на хранение сырья.

8. Определение пищевой и энергетической ценности сырья.

9. Вторичные сырьевые ресурсы и отходы агропромышленного комплекса.

10. Объемы образования отходов в различных отраслях пищевой промышленности.

11. Понятия: основной и побочный продукт, отходы производства, используемые и неиспользуемые отходы.

12. Классификация вторичных ресурсов и отходов агропромышленного комплекса.

13. Классификация отходов по признакам: по источникам образования, по отраслевой принадлежности, по агрегатному состоянию, по технологическим стадиям получения, по возможности повторного использования без доработки, по степени использования, по направлениям последующего использования, по степени воздействия на окружающую среду.

14. Рациональное использование сырья в пищевой и перерабатывающей промышленности.

15. Рациональное использование сырья в молочной отрасли пищевой промышленности.

16. Основные продукты молочной отрасли, технологические схемы производства пастеризованного молока, кисломолочных напитков, творога, сметаны, сыра.

17. Отходы молочной промышленности.

18. Пищевая ценность, химический состав обезжиренного молока, пахты, сыворотки, казеина.

19. Российский и зарубежный опыт применения вторичных ресурсов молочной промышленности в рецептуре продуктов питания специализированного и функционального назначения.

20. Производство пищевых добавок: лактозы, казеина, альбумина пищевого.

21. Убойные животные как сырье для мясной промышленности.

22. Виды, характеристика, значение в получении мясных продуктов. Поставщики мясного сырья.

23. Состояние сырьевой базы отрасли и пути её развития.

24. Общая характеристика и особенности содержания сельскохозяйственных животных для промышленной переработки.

25. Состав, свойства мяса и других продуктов убоя.

26. Пищевая ценность мяса. Изменения, происходящие в мясе после убоя животных.

27. Убой и первичная переработка скота и птицы.

28. Особенности и разновидности технологических схем убоя.

29. Технологические операции убоя и последовательность их выполнения. Причины потерь и пути их снижения.

30. Холодильная обработка мяса и мясопродуктов.

31. Понятие о парном, охлажденном и замороженном мясе.

32. Изменения свойств мяса и структуры тканей при замораживании.

33. Кровь промышленных животных как объект для получения продуктов различного назначения.

34. Характеристика технологических процессов получения крови.

35. Стабилизация, дефибринирование, сепарирование и обесцвечивание крови. Консервирование крови и её компонентов.

36. Использование пищевой и технической крови. Химический состав, пищевая и биологическая ценность.

37. Направление использования пищевой крови и продуктов ее переработки.

38. Базовые технологии использования пищевой крови в производстве мясосодержащей продукции специального и лечебнопрофилактического назначения.

39. Химический состав субпродуктов скота и птицы.

40. Классификация субпродуктов, их морфологическое строение.

41. Обработка мясокостных, мякотных, слизистых и шерстных субпродуктов. Пищевая и биологическая ценность. Использование субпродуктов 1 и 2 категории.

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

43. Кость. Шкурсырье. Химический состав и обработка кератинсодержащего сырья (рога, копыта, волос, щетина, пух, перья). Промышленное использование сырья.

44. Характеристика и технология обработки кишечного сырья. Дефекты кишечного сырья.

Критерии оценивания

При проведении зачета студент должен ответить на 2 вопроса (один вопрос теоретического характера и один вопрос практического).

При оценивании ответа на вопрос теоретического характера учитывается:

- теоретическое содержание не освоено, знание материала носит фрагментарный характер, наличие грубых ошибок в ответе (1-5 баллов);
- теоретическое содержание освоено частично, допущено не более двух-трех недочетов (6-10 баллов);
- теоретическое содержание освоено почти полностью, допущено не более одного-двух недочетов, но обучающийся смог бы их исправить самостоятельно (11-15 баллов);
- теоретическое содержание освоено полностью, ответ построен по собственному плану (16-20 баллов).

При оценивании ответа на вопрос практического характера учитывается:

- ответ содержит менее 20 % правильного решения (1-2 балла);
- ответ содержит 21-89 % правильного решения (3-8 баллов);
- ответ содержит 90 % и более правильного решения (9-10 баллов).

В соответствии с *положением* студенты, набравшие менее 51 балла по результатам текущей и промежуточной аттестации, считаются не аттестованными по данному виду учебной деятельности и имеющими по нему академическую задолженность.

3. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Ковалева, И. П. Сырьевая база отрасли : учебное пособие / И. П. Ковалева, О. П. Чернега. — Калининград : КГТУ, 2013. — 123 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/197955>