

ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ

Кафедра технологии пищевых производств и индустрии питания

Рег. № ПБ.03-24
«12» 02 2024 г.

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

Протокол от «7» 02 2024 г. № 7

Заведующий кафедрой

(подпись) С.Л. Гаптар

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Б1.О.44 Технология пищевых производств

19.03.01 Биотехнология

Код и наименование направления подготовки (специальности)

Новосибирск 2024

Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Технология мукомольного производства	ОПК-4	Коллоквиум, собеседование, вопросы для самостоятельной работы
2	Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий	ОПК-4	Коллоквиум, собеседование, вопросы для самостоятельной работы
3	Технология производства растительных масел и жиров	ОПК-4	Коллоквиум, собеседование, вопросы для самостоятельной работы
4	Технология производства плодоовощных консервов	ОПК-4	Коллоквиум, собеседование, вопросы для самостоятельной работы
5	Технология производства колбасных изделий	ОПК-4	Коллоквиум, собеседование, вопросы для самостоятельной работы
6	Технология производства мясных и мясосодержащих консервов	ОПК-4	Коллоквиум, собеседование, вопросы для самостоятельной работы
7	Технология производства цельномолочной продукции	ОПК-4	Коллоквиум, собеседование, вопросы для самостоятельной работы
8	Технология производства сыров	ОПК-4	Коллоквиум, собеседование, вопросы для самостоятельной работы
9	Технология производства рыбных товаров	ОПК-4	Коллоквиум, собеседование, вопросы для самостоятельной работы

10	Принципы моделирования рецептур пищевых продуктов с использованием специализированных программ	ОПК-3	Коллоквиум, собеседование
11	Контрольная работа	ОПК-4,	вопросы для контрольной работы
12	Промежуточная форма отчетности (экзамен)	ОПК-4, ОПК-3	контрольные вопросы

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ

Вопросы для коллоквиумов и собеседования

Тема 1. Технология мукомольного производства

1. Виды помолов, понятие о выходе муки.
2. Каково влияние отдельных технологических операций на формирование качества муки?
3. Какие этапы включает помол зерна?
4. Как классифицируется мука?
5. Перечислить органолептические и физико-химические показатели качества муки.
6. Основные отличительные показатели качества различных сортов пшеничной хлебопекарной муки.
7. От чего зависит цвет муки?
8. Как определяют зараженность муки амбарными вредителями?
9. Что включает в себя понятие «сила» муки, от чего она зависит?
10. Как определить количество клейковины?

Тема 2. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий

1. В чем особенности приготовления теста из пшеничной муки?
2. Как получить улучшенный сорт хлеба?
3. Чем отличается опарный от безопарного способа замеса?
4. Что такое спиртовое и молочное брожение, для чего его применяют?
5. Какие изменения происходят при выпечке хлеба?
6. Виды замеса и их отличия.

7. Какие ферменты присутствуют в ржаной муке?
8. Что образуется при расщеплении крахмала?
9. Почему белки ржаной муки не образуют клейковины?
10. Какие используют способы для приготовления пшеничного теста?
11. Влияние отдельных технологических операций на формирование качества и ассортимент хлебобулочных товаров.
12. Классификация ассортимента хлеба.
13. Дать понятие припека, выхода, упека, усушки хлеба.
14. В чем сущность черствления хлеба? Способы, позволяющие его замедлить.
15. Каковы дефекты и болезни хлеба?

Тема 3. Технология производства растительных масел и жиров

1. Как влияют методы получения растительных масел на формирование показателей качества готового продукта?
2. Как влияют различные способы рафинации растительных масел на качество продукции?
3. По какому показателю судят о глубине гидролитического распада жира?
4. Какое масло содержит преимущественно олеиновую кислоту?
5. Какие масла содержат низкомолекулярные жирные кислоты?
6. В чем сущность гидрогенизации жиров. Для каких целей этот процесс используется в пищевой промышленности?
7. Какова энергетическая ценность жиров и суточное потребление жиров в соответствии с рекомендациями физиологов?
8. Чем обусловлена пищевая ценность коровьего масла, маргарина?
9. По каким показателям оцениваются технологические достоинства маргарина?
10. Кулинарные жиры, их назначение.
11. Особенности состава кондитерских и хлебопекарных жиров?

Тема 4. Технология производства плодоовощных консервов

1. Консервирование плодоовощного сырья, принципы, назначение.
2. Способы сушки плодов, их влияние на качество плодов.
3. Как классифицируются по стандарту сушеный виноград, абрикосы?
4. Как классифицируются консервированные овощи, плоды?
5. Какие физико-химические процессы происходят при солении, мочении, мариновании овощей?
6. Каковы условия хранения переработанных плодов и овощей?
7. Чем отличается томат-пюре от томата-пасты?
8. В чем заключается заводская обработка плодов?
9. Что такое урюк, кайса, курага?

Тема 5. Технология производства колбасных изделий

1. Технологическая схема производства вареных колбас и в чем её особенность.

2. Технологическая схема производства полукопченых колбас, её особенности.
3. Технологическая схема производства сырокопченых колбас.
4. Классификация колбасных изделий.
5. Дефекты вареных колбас.
6. По каким показателям оценивается качество колбасных изделий.
7. Дефекты при копчении колбас.
8. Что контролируют в процессе созревания фарша для колбасных изделий.
9. Что контролируют при термической обработке колбас.
10. Основная цель посола при производстве колбас.
11. Назовите виды вареных колбас с указанием товарного сорта, в рецептуру которых вводят яйца или меланж, сухое молоко или крахмал.
12. Параметры созревания мяса вареных колбас?
13. Параметры обжарки вареных колбас?
14. Параметры варки вареных колбас?
15. Какова температура копчения полукопченых колбас?
16. Какова температура копчения сырокопченых колбас?
17. Подвергаются ли сырокопченые колбасы обжарке и варке?
18. Технологическая схема и характеристика основных операций производства мясных натуральных консервов.

Тема 6. Производство мясных полуфабрикатов и консервов

1. Классификация полуфабрикатов разных ассортиментных групп
2. Требования к сырью для производства полуфабрикатов.
3. Виды упаковочных материалов и тары.
4. Разделка сырья для производства полуфабрикатов.
5. По каким показателям оценивается качество котлет?
6. Дефекты котлет.
7. По каким показателям оценивается качество пельменей?
8. Дефекты пельменей

Тема 7. Технология производства цельномолочной продукции

1. Какие требования предъявляют к заготавливаемому молоку по органолептическим показателям?
2. Какие требования предъявляют к заготавливаемому молоку по физико-химическим показателям?
3. Какие требования предъявляют к заготавливаемому молоку по санитарно-гигиеническим показателям?
4. Каков порядок контроля заготавливаемого молока?
5. Какое молоко является несортным?
6. Какова периодичность определения качественных показателей молока?
7. Основные правила отбора проб молока для анализов?
8. Направления развития цельномолочной отрасли промышленности.

9. Общие технологические операции производства пастеризованных молока и сливок.

10. Назовите режимы пастеризации в производстве питьевых пастеризованных молока и сливок.

11. Обоснование применяемых режимов пастеризации и гомогенизации.

12. Способы производства кисломолочных продуктов.

13. Технологические режимы производства кисломолочных продуктов. Их обоснование и влияние на качество готового продукта.

14. Какие виды брожения лежат в основе производства кисломолочных продуктов?

15. Пороки кисломолочных продуктов. Причины их возникновения.

Тема 8. Технология производства сыров

1. От чего зависит сычужная свертываемость молока?
2. Какова общая технологическая схема производства сыров?
3. Какова роль молочнокислой микрофлоры в производстве сыров?
4. Чем обоснован температурный режим свертывания молока?
5. Какие способы формования используют в сыроделии и как они влияют на характер рисунка?
6. Каково назначение посолки сыра и какие способы посолки используют в сыродельной практике?
7. Пищевая ценность сыров. Классификация сыров.
8. Технологические параметры получения и обработки сычужного сгустка.
9. Биохимические процессы, происходящие при созревании сыра.
10. Особенности технологии сычужных сыров с высокой температурой второго нагревания.
11. Сыры с низкой температурой второго нагревания. Особенности технологии.
12. Рассольные сыры. Особенности технологии.
13. Мягкие сыры, созревающие под влиянием молочнокислых бактерий и плесени.
14. Особенности технологии свежих сыров.
15. Классификация плавленых сыров. Сырье, используемое в производстве плавленых сыров.
16. Технология производства плавленых сыров. Назначение солей-плавителей.
17. Пороки сыров и меры их предупреждения.

Тема 9. Технология производства рыбных товаров

1. С какой целью осуществляют охлаждение и замораживание рыбы?
2. Перечислите дефекты охлажденной рыбы.
3. Какая рыба считается мороженой?
4. Как осуществляют отбор проб охлажденной и мороженой рыбы?

5. Перечислите требования нормативных документов регламентирующих качество охлажденной и мороженой рыбы.
6. По каким показателям качества оценивают охлажденную рыбу?
7. В чем заключается особенность в проведении органолептической оценки мороженой рыбы?
8. Назовите основные дефекты мороженой рыбы и как они влияют на качество продукта.
9. Как проверяют консистенцию у мороженой рыбы?
10. Как определяется масса рыбы?
11. Какая часть рыбы является наиболее ценной?
12. Что такое посол и каким образом различаются способы посола?
13. Чем отличается технология соленой рыбы от приготовления специального посола?
14. Каким образом изменяются физико-химические показатели рыбы в процессе посола?

Тема 11. Принципы моделирования рецептур пищевых продуктов с использованием специализированных программ.

1. Программный комплекс «Мультимит Эксперт». Область применения. Модули программного комплекса.
2. Каталогизация рецептур по разным критериям (виду продукции, нормативному документу и т.д.).
3. Анализ различных параметров рецептуры в графическом виде.
4. Моделирование рецептур мясопродуктов с заданными потребительскими характеристиками, функциональной направленностью и пищевой ценностью по минимальной себестоимости.
5. Обеспечение заданного качества продукции, соответствие её по органолептическим показателям (консистенция, внешний вид, цвет, вкус).

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если содержание ответов на вопросы в целом соответствует, продемонстрировано знание фактического материала и уверенное владение понятийно - терминологическим аппаратом дисциплины, отсутствуют ошибки в употреблении терминов, ответы четко структурированы и выстроены в заданной логике.

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если содержание ответов не соответствует задаваемым вопросам или соответствует в очень малой степени, продемонстрировано крайне низкое знание фактического материала и слабое владение понятийно - терминологическим аппаратом дисциплины, присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов, ответ представляет собой сплошной текст без структурирования, нарушена заданная логика.

Вопросы для выполнения контрольной работы

1. Характеристика и технологический процесс производства латвийского сыра.
2. Технологический процесс производства колбасы вареной фаршированной «Языковая».
3. Способы помола пшеницы и ржи.
4. Характеристика и технологический процесс производства брынзы.
5. Технологический процесс производства консервы «Говядина тушеная» высшего сорта.
6. Способы посола рыбы.
7. Технологический процесс производства кисломолочных напитков смешанного брожения.
8. Классификация и характеристика основных способов консервирования плодов и овощей.
9. Технологический процесс производства маринованной рыбы.
10. Технологический процесс производства сосисок молочных.
11. Технология пресервов из рыбы пряного посола.
12. Виды и сорта муки, используемые в хлебопекарном производстве.
13. Классификация и характеристика зерновых культур.
14. Технология вяленых изделий из рыбы.
15. Ассортимент и технологический процесс производства овощных консервов.
16. Способы производства стерилизованного молока и сливок, используемые в молочной промышленности.
17. Технологический процесс производства колбасы полукопченой «Краковская».
18. Технология рыбы холодного копчения.
19. Технологический процесс производства маргарина.
20. Технология рыбы горячего копчения.
21. Способы переработки плодоовощной продукции.
22. Ассортимент и характеристика кулинарных, кондитерских и хлебопекарных жиров.
23. Технологический процесс производства топленого молока.
24. Классификация промысловых рыб.
25. Технологический процесс производства растительных масел методом экстракции.
26. Технологический процесс производства колбасы ливерной.
27. Способы посола рыбы при производстве пресервов.
28. Технологический процесс производства продуктов варено-копченых из свинины.
29. Виды порчи жиров.
30. Технологический процесс производства спредов.

Критерии оценки:

оценка «зачтено» выставляется студенту, если содержание ответов на вопросы в контрольной работе в целом соответствует теме задания, продемонстрировано знание фактического материала и уверенное владение понятийно - терминологическим аппаратом дисциплины, отсутствуют ошибки в употреблении терминов, ответы четко структурированы и выстроены в заданной логике, работа выполнена аккуратно.

оценка «не зачтено» выставляется студенту, если содержание ответов в контрольной работе не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени, продемонстрировано крайне низкое знание фактического материала и слабое владение понятийно - терминологическим аппаратом дисциплины, присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов, ответ представляет собой сплошной текст без структурирования, нарушена заданная логика, работа выполнена неаккуратно.

Вопросы для самостоятельной работы

1. Перспективные пути в технологии переработки рыбы и рыбных продуктов.
2. Технология производства мороженных фаршей и других рыбных продуктов.
3. Вкусоароматические вещества, применяемые при производстве прямой и маринованной рыбной продукции.
4. Особенности технологии простокваши.
5. Особенности технологии ацидофильных напитков.
6. Технологические особенности производства кефира. Характеристика кефирных грибков.
7. Молокосвертывающие ферменты в сыроделии. Факторы, влияющие на их активность.
8. Маркировка и посолка сыра. Режим и виды посолки. Физико-химические и микробиологические процессы, происходящие в этот период.
9. Доставка и системы приемки скота на мясокомбинаты. Влияние транспортировки и предубойного содержания скота на формирование качественных характеристик мяса.
10. Понятие о парном, остывшем, охлажденном, подмороженном и замороженном мясе.
11. Основное сырьё для производства колбасных изделий. Характеристика, особенности подготовки и перспективы использования
12. Процессы, происходящие в мясе при охлаждении. Способы и режимы охлаждения.

Критерии оценки:

оценка «зачтено» выставляется студенту, если содержание ответов на вопросы в контрольной работе в целом соответствует теме задания, продемонстрировано знание фактического материала и уверенное владение понятийно - терминологическим аппаратом дисциплины, отсутствуют

ошибки в употреблении терминов, ответы четко структурированы и выстроены в заданной логике, работа выполнена аккуратно.

оценка «не зачтено» выставляется студенту, если содержание ответов в контрольной работе не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени, продемонстрировано крайне низкое знание фактического материала и слабое владение понятийно - терминологическим аппаратом дисциплины, присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов, ответ представляет собой сплошной текст без структурирования, нарушена заданная логика, работа выполнена неаккуратно.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Вопросы к экзамену

1. Требования, предъявляемые к молоку, как сырью для пастеризованных молока и сливок.
2. Ассортимент и основные технологические операции по производству пастеризованного молока.
3. Особенности производства молока: топленого, белкового, витаминизированного.
4. Особенности производства стерилизованного молока.
5. Особенности технологии производства пастеризованных сливок.
6. Требования, предъявляемые к технологическому процессу производства стерилизованных сливок.
7. Пороки молока и меры их предупреждения.
8. Кисломолочные напитки, их биологическая ценность.
9. Диетические и лечебные свойства кисломолочных продуктов.
10. Характеристика микроорганизмов, применяемых для заквасок.
11. Закваски, используемые при производстве кисломолочных напитков.
12. Общая технологическая схема производства кисломолочных напитков.
13. Сущность сквашивания и созревания кисломолочных продуктов.
14. Технология производства кефира.
15. Технология производства кумыса.
16. Кисломолочные напитки с бифидобактериями. Отличительные особенности технологии производства.
17. Пороки кисломолочных продуктов и меры их предупреждения.
18. Пищевая и биологическая ценность сыров. Классификация сыров.
19. Требования, предъявляемые к качеству молока в сыроделии.
20. Общая технологическая схема производства сыров.
21. Формование и прессование сыров.
22. Как производят посолку сыра.
23. Биохимические процессы при созревании сыра и как изменяются при этом компоненты молока.
24. Консервирование плодоовощного сырья, принципы, назначение.
25. Способы сушки плодов, их влияние на качество плодов

26. Отличительные особенности технологии сыров с высокой температурой второго нагревания.
27. Отличительные особенности технологии сыров с низкой температурой второго нагревания.
28. Твердые сычужные сыры с низкой температурой второго нагревания и повышенным уровнем молочнокислого брожения.
29. Значение рыбы в питании для человека и сырья для промышленности.
30. Химический состав мяса рыбы.
31. Пищевая и биологическая ценность мяса рыбы.
32. Основные показатели качества живой рыбы.
33. Технология охлажденной рыбы.
34. Технология производства мороженной рыбы.
35. Производство рыбных консервов в масле. Требования к сырью и готовой продукции.
36. Технология производства рыбы горячего копчения. Требования к сырью и готовому продукту.
37. Технология производства рыбы холодного копчения. Требования к сырью и готовому продукту.
38. Дефекты копченной рыбы.
39. Технология производства вяленой рыбы. Требования к сырью и готовой продукции.
40. Технология производства сушеной рыбы. Требования к сырью и готовой продукции.
41. Технология производства маринования рыбы. Требования к сырью и готовой продукции.
42. Технология производства рыбных консервов. Классификация рыбных консервов.
43. Кулинарные жиры, их назначение.
44. 11. Особенности состава кондитерских и хлебопекарных жиров?
45. Классификация ассортимента хлеба.
46. 13. Дать понятие припека, выхода, упека, усушки хлеба.
- 47.
48. Технологическая схема производства вареных колбас.
49. Технологическая схема производства полукопченых колбас.
50. Технологическая схема производства варено-копченых колбас.
- 51.** Технологическая схема производства сырокопченых колбас.
52. Программный комплекс «Мультимит Эксперт». Область применения.
53. Модули программного комплекса.
54. Каталогизация рецептур по разным критериям (виду продукции, нормативному документу и т.д.).
55. Анализ различных параметров рецептуры в графическом виде.
56. Формирование печатных форм и отчетов с возможностью их сохранения в различные форматы.
- 57.** Моделирование рецептур пищевых продуктов с заданными потребительскими характеристиками.

Критерии оценки экзамена:

Отметка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Отметка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Отметка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, демонстрирует недостаточно систематизированы теоретические знания программного материала, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Отметка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки при его изложении, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Задания для оценки сформированности компетенции «ОПК-4»

Задания закрытого типа:

1. Рыба пряного посола – это:

- а) рыба, обработанная поваренной солью или раствором поваренной соли в воде;
- б) рыба, обработанная смесью поваренной соли, пряностей и сахара;
- в) рыба, обработанная смесью поваренной соли, сахара, пряностей и уксусной кислоты;
- г) рыба, обработанная смесью поваренной соли и сахара.

Ответ: б

2. Роль фосфатов при производстве вареных колбас:

- А) повышают влагоудерживающую способность белков мышечной ткани;
- Б) расщепляют актомиозин на актин и миозин;

В) способствуют растворению миозина

Ответ: А

3.Что включает в себя тепловая обработка молока:

А) пастеризацию, стерилизацию, охлаждение;

Б) пастеризацию, нормализацию, стерилизацию, охлаждение;

В) гомогенизацию, стерилизацию, пастеризацию, охлаждение;

Г) пастеризацию, гомогенизацию, стерилизацию, охлаждение

Ответ: А

4.При производстве молочных продуктов не желательным является брожение:

а) мясянокислое;

б) молочнокислое;

в) пропионовокислое;

г) спиртовое

Ответ: А

5.Допустимыми дефектами рыбы являются:

а) сбита чешуя без повреждения кожи;

б) истощение;

в) плесневение;

г) усушка;

д) ослизнение.

Ответ: А, Б

Задания открытого типа

1.Что такое «обвалка мяса»?

2. В чем заключается сущность процесса сепарирования?

3. Цель стерилизации в производстве рыбных консервов?

4. Перечислите виды брожения молочного сахара?

5. Способы сушки плодов и овощей

Задания для оценки сформированности компетенции «ОПК-3»:

Задания закрытого типа

1.Энергетическая ценность продуктов питания обусловлена:

А) органических кислот, белков, красящих веществ

Б) углеводов, белков, жиров

С) углеводов, жиров, органических кислот

Д) витаминов, углеводов, макроэлементов

Ответ: Б

2. Средней физиологической нормой соотношения между белками, жирами и углеводами является:

А) 4:1:1

Б) 1:1:4

С) 1:4:1

Д) 1:2:4

Е) 4:1:2

Ответ: Б

3. Пищевые волокна

А) являются источниками жиров

Б) нормализуют деятельность микрофлоры

В) являются источниками незаменимых аминокислот

Ответ: Б.

4. Какой привкус не допускается в кефире:

а) дрожжевой;

б) острый;

в) гнилостный;

г) спиртовой.

Ответ: В

Задания открытого типа

1. Какие характеристики сырья необходимо учитывать при моделировании рецептур пищевых продуктов?

2. Основные этапы проектирования рецептур сложных многокомпонентных продуктов питания.

3. Какие продукты относятся к функциональным пищевым продуктам?

4. Современные подходы к проектированию рецептур продуктов питания.

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
Оценка по системе «зачет»- «не зачет»	
«Зачтено»	«Достаточный»
«Не зачтено»	«Не достаточный»

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

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2022, введено приказом от 28.09.2011 №371-О, (<http://nsau.edu.ru/file/403>: режим доступа свободный).
2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 77-01-2022, введено в действие приказом от 03.08.2015 №268а-О, (<http://nsau.edu.ru/file/104821>: режим доступа свободный).

Составитель

доцент кафедры ТТПП, к.т.н.



О.В. Лисиченок

«07» 02 2024 г.