


ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ
Технологии пищевых производств и индустрии питания

Рег. № ТХиКН 03-39
«17» 06 2024 г.

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол от «05» июня 2024 г. № 11
Заведующий кафедрой

(подпись) С.Л. Гаггар

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1. О.39 Технология производства кондитерских изделий

19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

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	Введение. Современные технологии кондитерских производств	ОПК-4	Коллоквиум, собеседование вопросы для экзамена,
2	Основное и дополнительное сырье для мучных кондитерских изделий. Характеристика, показатели качества основного сырья		Коллоквиум, собеседование вопросы для экзамена,
3	Технология приготовления мучных кулинарных изделий. Приготовление тортов и пирожных. Технология приготовления пирожных. Технология приготовления тортов		Коллоквиум, собеседование вопросы для экзамена,
4	Выпечные полуфабрикаты. Отделочные полуфабрикаты. Печенье. Сахарное и затяжное печенье. Сдобное печенье. Галеты и крекеры.		Коллоквиум, собеседование вопросы для экзамена,
5	Тема 5. Кексы, пряники, коврижки. Технология приготовления кексов дрожжевых и на химических разрыхлителях. Особенности производства пряников и коврижек	ПК-2	Коллоквиум, собеседование вопросы для экзамена,
6	Тема 6. Применение сухих смесей при производстве мучных кондитерских изделий		Коллоквиум, собеседование вопросы для экзамена,
7	Классификация сахаристых кондитерских изделий по состоянию сахара. Сырье и полуфабрикаты.		Коллоквиум, собеседование вопросы для экзамена,
8	Производство кондитерских масс и изделий аморфной структуры (карамель, карамелеобразный ирис, грильяжные конфеты). Способы получения кондитерских масс. Производство карамели леденцовой и карамели с начинкой на поточно-механизированных линиях.		Коллоквиум, собеседование вопросы для экзамена,
9	Производство помадной, тираженной ирисной масс и изделий кристаллической структуры виды помады и кристаллического ириса.		Коллоквиум, собеседование вопросы для экзамена,
10	Производство конфет и мармелада со структурой студня. Виды мармелада и конфет со структурой студня.		Коллоквиум, собеседование вопросы для экзамена,

11	Производство шоколада и какао-порошка. Темперирование шоколадной массы. Формование шоколада.		Коллоквиум, собеседование вопросы для экзамена,
12	Производство ореховых конфетных масс и конфет, Производство масс пралине и марципановых непрерывным и периодическим способами.		Коллоквиум, собеседование вопросы для экзамена,
13	Выполнение курсовой работы	ОПК-4, ПК-2	
14	Подготовка к экзамену		

**Примерная тематика докладов к коллоквиумам и семинарам по дисциплине
«Технология производства кондитерских изделий»**

1. Пшеничная и ржаная мука – основное сырье для кондитерских изделий
2. Применение крахмала для приготовления мучных кондитерских изделий
3. Подсластители, сахарозаменители и их смеси
4. Термическая обработка какао-бобов
5. Приготовление шоколадных масс
6. Технология приготовления открытых и закрытых пирогов
- 7 Приготовление бездрожжевого теста для лапши домашней, вареников, пельменей
8. Характеристика полуфабрикатов для мучных кулинарных изделий
9. Ассортимент и технология приготовления пирожков с мясом
- 10Ассортимент, технология приготовления слоеных прироженных
11. Ассортимент, характеристика песочно-кремовых пирожных
12. Технология приготовления и характеристика торта «Сказка»
13. Характеристика и технология приготовления торта «Лимонник»
14. Технология приготовления суфле
15. Характеристика готового изделия - кекс «Весенний» и «Российский»
16. Технология приготовления кекса «Диабетический»
17. Сырье и его характеристика для приготовления кексов на химических разрыхлителях
18. Характеристика сырцового и заварного пряничного теста
19. Технология формирования пряничного теста
20. Технологические условия замеса теста для сахарного печенья
21. Формование теста в зависимости от структуры и консистенции
22. Технология упаковки печенья
23. Характеристика орехового печенья
24. Характеристика галет и крекеров
25. Карамель. Виды карамели, ассортимент. Карамель диетического назначения. Инновационные изделия и технология. Требования к качеству карамели.
26. Драже, виды драже, ассортимент. Твердокорпусное и мягкорпусное драже. Технологическая схема производства драже.
27. Виды конфетных масс и конфет (помадные, фруктовые, желейные, желеино-фруктовые, молочные, сбивные, кремовые, ликерные, ореховые, грильяжные и др.). Требования предъявляемые к сырью. Технологическая схема производства конфет
28. Ирис, виды ириса (литой, тираженный). Пищевая ценность ириса.
29. Технологическая схема производства халвы. Механизированное производство, оборудование, технологические процессы. Способы приготовления халвичной массы и формования. Производство глазированной халвы. Завертывание и упаковывание халвы. Показатели качества. Условия и сроки хранения халвы.

30. Классификация и ассортимент шоколада, шоколадных полуфабрикатов (шоколадная масса, шоколадная глазурь, какао тертое, масло какао), какао-порошка, массы пралине и марципановых масс. Основные требования к качеству полуфабрикатов и готовой продукции.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Характеристика основного сырья при производстве мучных изделий
2. Краткая характеристика и назначение коровьего масла при производстве мучных изделий
3. Общая технология приготовления пряников
4. Классификация отделочных полуфабрикатов и их краткая характеристика
5. Особенности приготовления дрожжевых кексов
6. Классификация и технология приготовления бисквитных тортов
7. Приготовление кексов на химических разрыхлителях. Требования к качеству
8. Виды желе. Приготовление, назначение
9. Приготовление блинчиков и изделий из них. Виды брака
10. Виды брака дрожжевых изделий и причины возникновения
11. Приготовление крошковой массы, назначение
12. Значение яиц и яичных продуктов в производстве мучных изделий
13. Технология приготовления сахарных трубочек
14. Технология приготовления тортов с медовым полуфабрикатом
15. Охлаждение, отделка и упаковка печенья
16. Состояние кондитерской отрасли, темпы роста. Прогнозы и направления дальнейшего развития кондитерской промышленности. Душевое потребление. Нормы потребления.
17. Какие виды помады используют в производстве помадных конфет? В чем состоит их различие?
18. Сущность подготовки кунжутного семени в производстве тахинной халвы.
19. В чем состоит различие рецептуры фруктовой части рецептуры фруктового мармелада и фруктовых конфет?
20. Какие способы формования конфетных масс и получения корпусов применяют в кондитерском производстве? Сущность процессов образования корпусов.
21. При каких условиях производства и хранения плиточного шоколада возможно сахарное «поседение»?
22. Требования к вафельным листам в производстве вафель с фруктовыми начинками?
23. Перечислите способы приготовления сиропов (непрерывные и периодические), их достоинства и недостатки.
24. Показатели качества шоколада.
25. При выработке, каких кондитерских изделий используют желатин. Особенности технологии.
26. Дайте обоснование рецептуры фруктового и жележного мармеладов.
27. Показатели качества шоколадной глазури (вязкость, предел текучести, дисперсность, содержание жира).
28. Дайте обоснование рецептуры помады и перечислите способы приготовления помады.
29. Виды шоколадных и кондитерских глазурей, используемых в кондитерском производстве?
30. Виды драже, вырабатываемого кондитерскими предприятиями.
31. Что представляет собой помада с физико-химической точки зрения?

32. Требования, предъявляемые к начинкам при производстве карамели.
33. Приведите плотность пастильной и зефирной масс и товарных изделий (пастила, зефир) в соответствии с ГОСТ. Как она достигается?
34. Требования к видам и качеству фруктового пюре в производстве фруктового мармелада и фруктовых конфет.
35. Разберите различия между обыкновенной и десертной шоколадной массой.
36. В чем состоит различие рецептуры фруктовой части рецептуры фруктового мармелада и фруктовых конфет?
37. Какие способы формирования конфетных масс и получения корпусов применяют в кондитерском производстве? Сущность процессов образования корпусов.
38. При каких условиях производства и хранения плиточного шоколада возможно сахарное «поседение»?
39. Требования к вафельным листам в производстве вафель с фруктовыми начинками?
40. В каком состоянии находится сахароза в карамельной массе и в помаде?
41. Перечислите компоненты рецептуры ореховых конфетных масс (масса пралине, марципановая масса).
42. В чем состоит различие рецептов карамельной массы карамели и халвы? Чем это вызвано?
43. Приведите химический состав какао-бобов и сравните пищевую ценность наиболее значимых веществ.
44. Дайте обоснование необходимости подсушивания сахара-песка перед поступлением в силосы для бестарного хранения.
45. Виды шоколадных и кондитерских глазурей, используемых в кондитерском производстве?
46. Как классифицируются мучные кондитерские изделия?
47. В чем особенности производства сахарного, затяжного, сдобного печенья?
48. Какие виды крекера и галет по виду используемого разрыхлителя вы знаете?
49. В чем состоит отличие пряников и кексов от других видов мучных кондитерских изделий?
50. Какие мучные кондитерские изделия относятся к скоропортящимся? Укажите срок годности этих изделий.

Примерные темы курсовых работ

1. Производство пирожных «Шу» с использованием жмыха
2. Производство пастильных изделий.
3. Производство пирожного «Картошка» с применением нутовой муки
4. Производство кейк попсов.
5. Производство торта муссового с зеленым чаем.
6. Производство пирожных «Масапон».
7. Производство халвы.
8. Производство торта «Фруктово-ягодный» с пониженной калорийности
9. Производство сахарного печенья с β -каротином
10. Производство бисквитного полуфабриката с инулином на ксилите
11. Производство сырцовых пряников с применением отрубей
12. Производство слоеных трубочек с кремом.
13. Производство овсяных печенье.
14. Производство шоколада Руби
15. Производство птифур
16. Производство пирожного «Тарт»

Тестовые задания

1. Назовите стандартную влажность муки:
 - 1) 40%;
 - 2) 28%;
 - 3) 14,5%.
2. Важнейшей составной частью муки являются белки:
 - 1) миозин и миоглобин; 2
 -) авидин и овомукоид; 3
 -) глиадин и глютен.
3. Крахмала в муке содержится до:
 - 1) 14,5%;
 - 2) 28-36%;
 - 3) 70%.
4. По характеру структуры бисквитное и вафельное тесто относится к:
 - 1) упругопластично-вязкой системе;
 - 2) пластично-вязкой системе;
 - 3) слабоструктурированной системе.
5. При избытке сахара тестовые заготовки приобретают:
 - 1) липкость;
 - 2) эластичность;
 - 3) упругость.
6. Для механического способа разрыхления используют:
 - 1) соду и углекислый аммоний;
 - 2) взбивание;
 - 3) прессованные и сухие дрожжи.
7. В зависимости от содержания клейковины мука делится на 3 группы:
 - 1) содержит до 28% клейковины, 28-36%, до 40%;
 - 2) содержит до 16,5 % клейковины, 25%, до 50%;
 - 3) содержит до 14,5% клейковины, 32%, до 45%.
8. Для приготовления мучных кондитерских изделий предусмотрено использование стандартного сырья:
 - 1) яиц куриных II категории – средней массой 46 г в скорлупе или 40 г без скорлупы;
 - 2) яиц диетических – средней массой от 48 г в скорлупе или 40 г без скорлупы;
 - 3) яиц куриных I категории – средней массой 60 г в скорлупе или 55 г без скорлупы.
9. Клейстеризация крахмала это:
 - 1) нарушение структуры крахмальных зерен и образование каллоидного раствора;
 - 2) разрушение структуры крахмального зерна с образованием растворимых в воде декстринов и некоторого количества продуктов глубокого распада углеводов;
 - 3) когда крахмальные полисахариды способны распадаться до молекул составляющих их сахаров.
10. Как влияет сахар на набухание белков муки?
 - 1) снижает набухание белков;
 - 2) увеличивает набухание белков;
 - 3) не влияет.
5. Продолжительность замеса для получения пластичного сахарного и песочного теста должна:
 - 1) сократиться;
 - 2) увеличиться;
 - 3) не имеет значения
11. Размороженные яичные продукты должны быть использованы в течение:
 - 1) 12 ч;
 - 2) 24 ч;

3) 3-4 ч.

11. Какие вещества при замесе образуют в тесте губчатый «каркас», который обуславливает специфические физические свойства теста – его растяжимость и упругость?

- 1) минеральные;
- 2) белковые;
- 3) органические.

12. С повышением температуры брожение ускоряется, однако не следует повышать температуру при замесе дрожжевого теста выше:

- 1) 100 °С;
- 2) 55 °С;
- 3) 40 °С.

13. На качественные показатели бисквитного теста и выпеченного изделия большое влияние оказывают:

- 1) яйцепродукты и мука;
- 2) сахар и мука;
- 3) крахмал и мука.

14. При приготовлении заварного марципана протертое ядро миндаля заливают сахаропаточным сиропом, предварительно уваренным при температуре:

- 1) 55 °С;
- 2) 200 °С;
- 3) 120 °С.

15. Кондитерский жир для вафельных начинок представляет собой смесь ... жира из растительных масел с кокосовым или пальмовым маслом.

- 1) животного;
- 2) молочного;
- 3) гидрогенизированного.

16. На водопоглотельную способность муки влияет ее ...

- 1) дисперсность;
- 2) зольность;
- 3) кислотность.

17. Сахара в тесте и изделиях играют не только пищевкусную роль, но и набухание белков и пластичность теста.

- 1) ограничивают и повышают;
- 2) повышают и понижают;
- 3) снижают и понижают

18. Крахмал связывает незначительное количество воды и набухает только: 1) в горячей воде;

- 2) в теплой воде;
- 3) в холодной воде.

18. Песочный полуфабрикат в виде пласта следует выпекать при температуре

- 1) 200-225 °С;
- 2) 250-300 °С;
- 3) 125-150 °С.

19. В рецептуру заварного полуфабриката не входят:

- 1) сахар и разрыхлитель;
- 2) соль и сливочное масло;
- 3) яйца и вода.

20. В рецептуре воздушного полуфабриката отсутствует:

- 1) яичные белки;
- 2) сахар;
- 3) мука.

21. Какие из этих продуктов обладают наилучшей кремообразующей способностью? 1) сливочное масло;
2) сливки 36 % жирности;
3) яичные белки.
22. Масляный основной крем на ... - крем «Гляссе»
1) сливках 36%;
2) яйцах;
3) молоке.
23. Процесс «созревания» помады составляет ..., это необходимо для проведения процесса кристаллизации сахарозы и равномерного распределения жидкой фазы.
1) 24 ч;
2) 1 ч;
3) 48 ч.
24. Горячая карамельная масса представляет собой вязкую жидкость. Способную принимать любую форму при температуре:
1) 200 °C;
2) 50 °C;
3) 70 °C
25. Пережженный сахар, растворимый в кипятке называется:
1) карамель;
2) жженка;
3) патока.
26. Пралине лучшего качества получается с использованием:
1) растительного масла;
2) фруктов;
3) миндаля
27. Марципан представляет собой ... массу, изготовленную из миндаля, сахара, патоки с добавлением различных ароматизаторов и красителей. 1) эластичную;
2) вязкопластичную;
3) жидкую
28. Оптимальное количество слоев в слоеном полуфабрикате:
1) 1000 слоев;
2) 256 слоев;
3) 50 слоев.
29. Кондитерские духи придают изделиям ярко выраженный специфический...
1) вкус;
2) аромат;
3) вид
30. Пирожное «Картошка обсыпная» изготавливается из:
1) слоеного полуфабриката;
2) миндального полуфабриката;
3) обрезок от бисквитного полуфабриката.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

1. Продукты распада моносахаридов, повышающие гигроскопичность и цветность карамельного сиропа.

- а) ангидриды;
- б) оксиметилфурфурол и красящие (гуминовые вещества);
- в) муравьиная кислота;
- г) левулиновая кислота.

Ответ: Б.

2. Факторы, приводящие к накоплению вторичных и конечных продуктов распада сахаров и ухудшению качества карамели.

- а) длительность и температура уваривания;
- б) рецептура и концентрация сухих веществ;
- в) концентрация сухих веществ и конструкция оборудования;
- г) конструкция и марка оборудования.

Ответ: А

3. Температура карамельной массы после охлаждения на охлаждающей машине КОМ-2.

- а) 100 °С;
- б) 85-90 °С;
- в) 70-75 °С;
- г) 70-65 °С.

Ответ: В

4. Кондитерские изделия, в которых сахар находится в виде микрокристаллов.

- а) помадные корпуса конфет;
- б) карамель;
- в) аморфный ирис;
- г) халва.

Ответ: А

5. Перечислите сырье необходимое для приготовления ириса.

6. Перечислите факторы, влияющие на специфический вкус, цвет, аромат молочных конфет и ириса:

7. Перечислите основные способы формования конфетных масс и получения корпусов в кондитерском производстве:

8. Виды шоколадных и кондитерских глазурей, используемых в кондитерском производстве:

ПК- 2

1. Оптимальное значение pH (активная кислотность) для студнеобразования пектина хорошего качества.

- а) 2,8;
- б) 3,0-3,2;
- в) 3,2-3,4;
- г) 2,9-3,6.

Ответ: Г

2. Среда, необходимая для протекания процесса студнеобразования в технологии фруктового мармелада и конфет.

- а) кислая;
- б) слабо-кислая;
- в) щелочная;
- г) нейтральная.

Ответ: Г

3. Пенообразователь в технологии пастилы и зефира.

- а) соевый белок;
- б) яичный белок;
- в) молочный белок;
- г) казеин.

Ответ: Б.

4. Количество карамельной массы, содержащееся в халве.

- а) 46%;
- б) 54%;
- в) 62%;
- г) 65%.

Ответ: В

5. Перечислите основные параметры замеса заварного пряничного теста

6. Назовите факторов, влияющие на выход какао масла при прессовании какао тертого:

7. Перечислите какие виды брака могут быть при нарушении температурного режима производства карамельной массы и начинки при формовании:

8. Требования, предъявляемые к начинкам при производстве карамели:

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

Критерии оценивания результатов выполнения курсовой работы:

- оценка **«отлично»** – тема курсовой работы) актуальна, раскрыта полностью, работа содержит элементы новизны теоретического и/или практического характера; проведен глубокий анализ учебной, производственной, научной, справочной литературы и других источников информации по выбранной теме; результаты работы имеют практическую значимость, прослеживается возможность их применения в профессиональной деятельности; работа написана в научном стиле изложения, грамотно, материал изложен последовательно, логично со всеми необходимыми обоснованными выводами и рекомендациями; в процессе выполнения работы продемонстрирован высокий уровень самостоятельности и самоорганизации деятельности; во время защиты студент демонстрирует глубокие знания профессиональных терминов и понятий, понимание закономерностей, взаимосвязей и т.д., свободно и быстро ориентируется в содержании проблемы исследования, уверенно, аргументированно отвечает на вопросы.

- оценка **«хорошо»** – тема курсовой работы актуальна, раскрыта полностью, проведен достаточный анализ учебной, производственной, научной, справочной литературы и других источников информации по выбранной теме; результаты работы имеют практическую значимость, прослеживается возможность их применения в профессиональной деятельности, однако не спрогнозирован ожидаемый эффект, работа не содержит элементов новизны теоретического характера; работа написана в научном стиле изложения, грамотно, материал изложен последовательно, логично с достаточными обоснованными выводами и рекомендациями; в процессе выполнения работы продемонстрирован достаточный уровень самостоятельности и самоорганизации деятельности; во время защиты студент демонстрирует знание профессиональных терминов и понятий, понимание закономерностей, взаимосвязей и т.д., хорошо ориентируется в содержании проблемы исследования, в основном отвечает на вопросы, но ответы недостаточно аргументированы.

- оценка **«удовлетворительно»** – тема курсовой работы актуальна, в основном раскрыта, проведен анализ основных источников информации по выбранной теме; результаты работы имеют практическую значимость, однако не спрогнозирован ожидаемый эффект, работа имеет поверхностный характер самого исследования; работа написана в научном стиле изложения, содержит несущественные логические ошибки и ошибки в выводах; работа выполнялась в соответствии с четкими инструктивными указаниями руководителя; во время защиты студент демонстрирует знание не всех профессиональных терминов и понятий, недостаточное понимание закономерностей, взаимосвязей и т.д., отвечает не на все вопросы, демонстрирует неуверенность ответов, проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера.

- оценка **«неудовлетворительно»** – актуальность темы курсовой работы сомнительна, проведен фрагментарный анализ основных источников информации по

выбранной теме; работа имеет плохую логическую связь, не имеет выводов, содержит серьезные ошибки или много недостатков; работа выполнялась бессистемно; во время защиты студент демонстрирует незнание профессиональных терминов и понятий, непонимание закономерностей, взаимосвязей и т.д., плохо отвечает на вопросы, ответы не обоснованы, выводы поверхностны

Критерии оценки знаний студентов на экзамене:

– отметка **«отлично»** выставляется студенту, 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 студенту, 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.

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 – незачет»	
«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).