


**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА»**

**КАФЕДРА: «Технологии продуктов питания и бродильных
производств»**

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
« 5 » 04 2023 г., протокол № 6
И. о. заведующий кафедрой
 А.И.Ферзаули

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ»**

Направление подготовки


19.03.02–Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль)

«Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Квалификация

Бакалавр

Составитель  Б. А. Джамалдинова

**ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Современное состояние и перспективы развития кондитерской промышленности в России и зарубежом. Общие сведения о кондитерских изделиях	ОПК-2 ПК-1	Вопросы к коллоквиуму, рубежным аттестациям и зачету, темы рефератов, темы для самостоятельного изучения
2	Производство шоколада и шоколадных изделий	ОПК-2 ПК-1	Вопросы к коллоквиуму, рубежным аттестациям и зачету, темы рефератов, темы для самостоятельного изучения
3	Производство карамели и халвы	ОПК-2 ПК-1	Вопросы к коллоквиуму, рубежным аттестациям и зачету, темы рефератов, темы для самостоятельного изучения
4	Производство мармеладных изделий	ОПК-2 ПК-1	Вопросы к коллоквиуму, рубежным аттестациям и зачету, темы рефератов, темы для самостоятельного изучения
5	Производство пастильных изделий	ОПК-2 ПК-1	Вопросы к коллоквиуму, рубежным аттестациям и зачету, темы рефератов, темы для самостоятельного изучения
6	Производство конфет, ириса и драже	ОПК-2 ПК-1	Вопросы к коллоквиуму, рубежным аттестациям и зачету, темы рефератов, темы для самостоятельного изучения
7	Производство мучных кондитерских изделий	ОПК-2 ПК-1	Вопросы к коллоквиуму, рубежным аттестациям и зачету, темы рефератов, темы для самостоятельного изучения

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы к коллоквиумам
2	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	Темы рефератов
3	Зачет	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к зачету

Оценочные средства

Коллоквиум 1

Вопросы для собеседования

Раздел: Современное состояние и перспективы развития кондитерской промышленности в России и зарубежом. Общие сведения о кондитерских изделиях.

1. Современное состояние и перспективы развития кондитерской промышленности в России и зарубежом.
2. Общие сведения о кондитерских изделиях
3. Ассортимент кондитерских изделий, их значение в питании человека.
4. Пищевая и энергетическая ценность кондитерских изделий.

Раздел: Производство шоколада и шоколадных изделий

5. Процессы, протекающие в какао бобах при ферментации и сушке.
6. Химический состав и свойства сырых какао бобов.
7. Качественные характеристики бобов в зависимости от места произрастания.
8. Физико-химические процессы, протекающие в какао бобах при термической обработке.
9. Щелочная обработка какао крупки и цель ее проведения
10. Темперирование какао крупки и цель ее проведения.
11. Получение какао масла, его химический состав и свойства.
12. Полиморфизм какао масла.
13. Пути снижения вязкости шоколадной массы.
14. Процессы при коншировании и темперировании шоколадных масс.
15. Охлаждение шоколада, причины возможных дефектов шоколада

Коллоквиум 2

Вопросы для собеседования

Раздел: Производство карамели и халвы

1. Химические изменения углеводов при получении карамельной массы.
2. Причины засахаривания карамельной массы при уваривании.
3. Влияние обработки карамельной массы на ее физико-химические свойства.
4. Процесс кристаллизации сахарозы.
5. Кинетика процесса кристаллизации.
6. Факторы, влияющие на кинетику суммарной кристаллизации.
7. Реакция меланоидинообразования.
8. Физико-химические изменения карамели при хранении.
9. Пенообразующие свойства экстракта мыльного корня.
10. Процессы протекающие при вымешивании халвы.

Раздел: Производство мармеладных изделий

11. Физико-химические свойства пектиновых веществ.
12. Студнеобразующая способность пектиновых веществ.
13. Механизм образования пектинового студня.
14. Особенности процесса студнеобразования агароподобных веществ.
15. Особенности процесса студнеобразования в производстве патов.

Коллоквиум 3

Вопросы для собеседования

Раздел: Производство пастильных изделий

1. Физико-химические основы пенообразования.
2. Влияние технологических факторов на структурообразование пастилы
3. Влияние технологических факторов на структурообразование зефира

4. Влияние органических кислот на прочность студней.
5. Технологические факторы влияющие на устойчивость пены.

Раздел: Производство конфет, ириса и драже

6. Научные основы кристаллизации сахарозы из пересыщенных растворов.
7. Кинетика процесса кристаллизации при помадообразовании.
8. Факторы, влияющие на кинетику процесса кристаллизации сахарозы.
9. Процессы протекающие при образовании помады.
10. Помада как гетерогенная система.
11. Факторы, влияющие на дисперсность помадных масс
12. Научные основы получения масс на ореховой основе.

Коллоквиум 4

Вопросы для собеседования

Раздел: Производство мучных кондитерских изделий

1. Механизм образования теста.
2. Роль технологических факторов при замесе теста.
3. Влияние дополнительных рецептурных компонентов.
4. Процессы, протекающие при различных способах разрыхления теста.
5. Особенности приготовления различных видов теста.
6. Реологические свойства при обработке теста перед формованием.
7. Физико-химические изменения теста в процессе выпечки.
8. Влияние технологических режимов выпечки на качество изделий.
9. Физические процессы при остывании горячих изделий.
10. Влияние инвертного сиропа на качество печенья.
11. Влияние условий хранения МКИ на их качество.
12. Физико-химические процессы при хранении готовой продукции.

Критерии оценки (в рамках текущей аттестации):

- **0 баллов** выставляется студенту, если дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

- **1-2 баллов** выставляется студенту, если дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

- **3-4 баллов** выставляется студенту, если дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.

- **5-6 баллов** выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.

- **7-8 баллов** выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя

- **9 баллов** выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.

- **10 баллов** выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.

Темы рефератов

1. Сущность гидролиза сахаров (инверсии) и его роль в кондитерском производстве.
2. Сущность кислотного гидролиза крахмала, виды патоки и его роль в кондитерском производстве.
3. Роль амилолитических и протеолитических ферментов в производстве и хранении пищевых продуктов.
4. Микрогетерогенные системы в пищевом производстве (суспензии, эмульсии, аэрозоли, порошки).
5. Реакция карамелизации сахаров в кондитерском производстве, ее сущность и факторы, влияющие на глубину процессов.
6. Роль оксиредуктаз в производстве и хранении пищевых продуктов.
7. Реакция меланоидинообразования, ее сущность и роль в пищевом производстве.
8. Тиксотропия и синерезис растворов высокомолекулярных соединений.
9. Высокочконцентрированные дисперсные системы (пены), механизм образования и факторы, влияющие на процесс.
10. Структурообразование в дисперсных системах (гелеобразование, коагуляция) и факторы, влияющие на этот процесс.

Критерии оценки

- **15 баллов** выставляется студенту, если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления реферата; реферат имеет четкую композицию и структуру; в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объеме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте реферата; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала.

- **12 баллов** выставляется студенту, если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; реферат имеет четкую композицию и структуру; в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в

представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; корректно оформлены и в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала.

-9 баллов выставляется студенту, если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в целом реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала.

-6 баллов выставляется студенту, если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в реферате отмечены нарушения общих требований написания реферата; есть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть частые орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой достаточно самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала.

-3 балла выставляется студенту, если в целом содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в реферате отмечены нарушения общих требований написания реферата; есть ошибки в техническом оформлении; есть нарушения композиции и структуры; в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены и не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть регулярные орфографические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат не представляет собой самостоятельного исследования, отсутствует анализ найденного материала.

-0 баллов выставляется студенту, если содержание реферата не соответствует заявленной в названии тематике или в реферате отмечены нарушения общих требований написания реферата; есть ошибки в техническом оформлении; есть нарушения композиции и структуры; в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; не в полном объёме представлен список использованной литературы, есть ошибки в его оформлении; отсутствуют или некорректно оформлены и не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть многочисленные орфографические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат не представляет собой самостоятельного исследования, отсутствует анализ найденного материала, текст реферата представляет собой непереработанный текст другого автора.

**«ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА»**

Институт Нефти и газа

Кафедра Технологии продуктов питания и броидильных производств

Вопросы к зачету по дисциплине

«НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ»

1. Современное состояние и перспективы развития кондитерской промышленности в России и зарубежом.
2. Общие сведения о кондитерских изделиях
3. Ассортимент кондитерских изделий, их значение в питании человека.
4. Пищевая и энергетическая ценность кондитерских изделий.
5. Процессы, протекающие в какао бобах при ферментации и сушке.
6. Химический состав и свойства сырых какао бобов.
7. Качественные характеристики бобов в зависимости от места произрастания.
8. Физико-химические процессы, протекающие в какао бобах при термической обработке.
9. Щелочная обработка какао крупки и цель ее проведения
10. Темперирование какао крупки и цель ее проведения.
11. Получение какао масла, его химический состав и свойства.
12. Полиморфизм какао масла.
13. Пути снижения вязкости шоколадной массы.
14. Процессы при коншировании и темперировании шоколадных масс.
15. Охлаждение шоколада, причины возможных дефектов шоколада
16. Химические изменения углеводов при получении карамельной массы.
17. Причины засахаривания карамельной массы при уваривании.
18. Влияние обработки карамельной массы на ее физико-химические свойства.
19. Влияние вымешивания халвичной массы на ее структуру.
20. Процесс кристаллизации сахарозы.
21. Кинетика процесса кристаллизации.
22. Факторы, влияющие на кинетику суммарной кристаллизации.
23. Реакция меланоидинообразования.
24. Физико-химические изменения карамели при хранении.
25. Физико-химические свойства пектиновых веществ.
26. Студнеобразующая способность пектиновых веществ.
27. Механизм образования пектинового студня.
28. Особенности процесса студнеобразования агароподобных веществ.
29. Физико-химические основы пенообразования.
30. Влияние технологических факторов на структурообразование пастильных изделий.
31. Научные основы кристаллизации сахарозы из пересыщенных растворов.
32. Кинетика процесса кристаллизации при помадообразовании.
33. Факторы, влияющие на кинетику процесса кристаллизации сахарозы.
34. Процессы протекающие при образовании помады.
35. Помада как гетерогенная система.
36. Факторы, влияющие на дисперсность помадных масс
37. Научные основы получения масс на ореховой основе.
38. Механизм образования теста.
39. Роль технологических факторов при замесе теста.
40. Влияние дополнительных рецептурных компонентов.
41. Процессы, протекающие при различных способах разрыхления теста.

42. Особенности приготовления различных видов теста.
43. Реологические свойства при обработке теста перед формованием.
44. Физико-химические изменения теста в процессе выпечки.
45. Влияние технологических режимов выпечки на качество изделий.
46. Физические процессы при остывании горячих изделий.
47. Влияние условий хранения МКИ на их качество.
48. Физико-химические процессы при хранении готовой продукции

Образец билета к зачету

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им.акад. М.Д.Миллионщикова

Билет №1

Институт нефти и газа

Семестр 7

Дисциплина «Научные основы технология кондитерских изделий»

1. Физико-химические свойства пектиновых веществ

2. Роль технологических факторов при замесе теста

« » ----- 2021г.

Утверждаю:

Зав. кафедрой «ТПП и БП»

Критерии оценки:

– **оценка «зачтено»** выставляется студенту, если:

- обстоятельно раскрывает состояние вопроса, его теоретические и практические аспекты;
- анализирует литературные источники по рассматриваемому вопросу;
- имеет собственную оценочную позицию по раскрываемому вопросу и умеет аргументировано и убедительно ее раскрыть;
- излагает материал в логической последовательности.
- допускает несущественные ошибки в изложении теоретического материала, исправленные после дополнительного вопроса экзаменатора;
- опирается при построении ответа только на материал лекций;
- испытывает трудности при определении собственной оценочной позиции;

– **оценка «не зачтено»** выставляется студенту, если:

- обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее существенной части содержания учебного материала;
- не может исправить ошибки с помощью наводящих вопросов;
- допускает грубое нарушение логики изложения.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине

№№ п/п	Темы для самостоятельного изучения
1	Изменения происходящие при хранении какао бобов
2	Мероприятия по предотвращению зараженности шоколадной огневкой
3	Химический состав какао веллы и ростка
4	Механизм дробления и измельчение какао продуктов
5	Оборудование для высокоэффективный размола какао продуктов
6	Щелочная обработка какао –крупки, ее цель
7	Получение карамельной массы в вакуум-пленочном аппарате, ее качественные характеристики.
8	Научные основы получения масс на ореховой основе.
9	Факторы, влияющие на кинетику суммарной кристаллизации.
10	Помада как гетерогенная система. Факторы, влияющие на дисперсность помадных масс.

**Критерии оценки за самостоятельную работу (темы для самостоятельного изучения)
студента:**

0 баллов - тема не раскрыта, в изложении отсутствует четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемой темы;

1 балл - тема раскрыта, однако в изложении отсутствует четкая структура, отражающая сущность раскрываемой темы;

2 балла - тема хорошо раскрыта, в изложении прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемой темы. Однако студент не осознает роль и место раскрываемого вопроса общей схеме перспективных процессов переработки сырья и выработки полуфабрикатов и продукции;

3 балла - тема хорошо раскрыта, в изложении доклада прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемой темы. Студент хорошо апеллирует терминами науки. Однако затрудняется ответить на дополнительные вопросы по теме доклада (1-2 вопроса).

4 балла - тема хорошо раскрыта, в изложении прослеживается четкая структура логическая последовательность, отражающая суть раскрываемой темы. Студент свободно апеллирует терминами науки. Однако дополнительные вопросы по теме доклада (1-2 вопроса) отвечает только с помощью преподавателя.

5 баллов - тема хорошо раскрыта, в изложении прослеживается четкая структура логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемой темы. Студент свободно апеллирует терминами науки, демонстрируют авторскую позицию. Способен ответить на дополнительные вопросы по теме доклада.