

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 21.08.2026 08:40:28

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

**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

«24» 03 2026 г., протокол № _____

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

Профиль подготовки

«Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Квалификация

Бакалавр

Составитель _____ Б. А. Джамалдинова

Грозный-2026

**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	Представлен е 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.

Вопросы к рубежным аттестациям

Вопросы к первой рубежным аттестациям

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. Физико-химические процессы, протекающие в какао бобах при термической обработке.
10. Темперирование и щелочная обработка 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.
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.

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова**

Дисциплина "Научные основы технологии кондитерских изделий"

Билет № 1

Первая рубежная аттестация

1. Студнеобразующая способность пектиновых веществ.
2. Химические изменения углеводов при получении карамельной массы.
3. Особенности процесса студнеобразования агароподобных веществ.

Подпись преподавателя_____ **Подпись зав. кафедрой**_____

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова**

Дисциплина "Научные основы технологии кондитерских изделий"

Билет № 2

Первая рубежная аттестация

1. Химические изменения углеводов при получении карамельной массы.
2. Физико-химические свойства пектиновых веществ.
3. Процессы, протекающие в какао бобах при ферментации и сушке.

Подпись преподавателя_____ **Подпись зав. кафедрой**_____

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова**

Дисциплина "Научные основы технологии кондитерских изделий"

Билет № 3

Первая рубежная аттестация

1. Пищевая и энергетическая ценность кондитерских изделий.
2. Процесс кристаллизации сахарозы.
3. Механизм образования пектинового студня.

Подпись преподавателя_____ **Подпись зав. кафедрой**_____

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова**

Дисциплина "Научные основы технологии кондитерских изделий"

Билет № 4

Первая рубежная аттестация

1. Особенности процесса студнеобразования агароподобных веществ.
2. Факторы, влияющие на кинетику суммарной кристаллизации.
3. Физико-химические процессы, протекающие в какао бобах при термической обработке.

Подпись преподавателя_____ **Подпись зав. кафедрой**_____

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова**

Дисциплина "Научные основы технологии кондитерских изделий"

Билет № 5

Первая рубежная аттестация

1. Полиморфизм какао масла.
2. Студнеобразующая способность пектиновых веществ.
3. Современное состояние и перспективы развития кондитерской промышленности в России и зарубежом.

Подпись преподавателя _____ **Подпись зав. кафедрой** _____

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова**

Дисциплина "Научные основы технологии кондитерских изделий"

Билет № 6

Первая рубежная аттестация

1. Пищевая и энергетическая ценность кондитерских изделий.
2. Особенности процесса студнеобразования агароподобных веществ.
3. Современное состояние и перспективы развития кондитерской промышленности в России и зарубежом.

Подпись преподавателя _____ **Подпись зав. кафедрой** _____

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова**

Дисциплина "Научные основы технологии кондитерских изделий"

Билет № 7

Первая рубежная аттестация

1. Химические изменения углеводов при получении карамельной массы.
2. Качественные характеристики бобов в зависимости от места произрастания.
3. Полиморфизм какао масла.

Подпись преподавателя _____ **Подпись зав. кафедрой** _____

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова**

Дисциплина "Научные основы технологии кондитерских изделий"

Билет № 8

Первая рубежная аттестация

1. Процессы при коншировании и темперировании шоколадных масс.
2. Химический состав и свойства сырых какао бобов.
3. Физико-химические изменения карамели при хранении.

Подпись преподавателя _____ **Подпись зав. кафедрой** _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.

Миллионщикова

Дисциплина "Научные основы технологии кондитерских изделий"

Билет № 9

Первая рубежная аттестация

1. Современное состояние и перспективы развития кондитерской промышленности в России и зарубежом.
2. Причины засахаривания карамельной массы при уваривании.
3. Кинетика процесса кристаллизации.

Подпись преподавателя _____ **Подпись зав. кафедрой** _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.

Миллионщикова

Дисциплина "Научные основы технологии кондитерских изделий"

Билет № 10

Первая рубежная аттестация

1. Реакция меланоидинообразования.
2. Современное состояние и перспективы развития кондитерской промышленности в России и зарубежом.
3. Общие сведения о кондитерских изделиях

Подпись преподавателя _____ **Подпись зав.кафедрой** _____

Вопросы ко второй рубежной аттестации

- 1.Физико-химические основы пенообразования.
2. Влияние технологических факторов на структурообразование пастильных изделий.
3. Научные основы кристаллизации сахарозы из пересыщенных растворов.
4. Кинетика процесса кристаллизации при помадообразовании.
- 5.Факторы, влияющие на кинетику процесса кристаллизации сахарозы.
6. Процессы протекающие при образовании помады.
7. Помада как гетерогенная система.
8. Факторы, влияющие на дисперсность помадных масс
9. Научные основы получения масс на ореховой основе.
10. Механизм образования теста.
11. Роль технологических факторов при замесе теста.
12. Влияние дополнительных рецептурных компонентов.
13. Процессы, протекающие при различных способах разрыхления теста.
14. Особенности приготовления различных видов теста.
15. Реологические свойства при обработке теста перед формованием.
16. Физико-химические изменения теста в процессе выпечки.
17. Влияние технологических режимов выпечки на качество изделий.
18. Физические процессы при остывании горячих изделий.
19. Влияние условий хранения МКИ на их качество.
- 20 Физико-химические процессы при хранении готовой продукции.

**Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова
Дисциплина ""Научные основы технологии кондитерских изделий
Билет № 1**

Вторая аттестация

1. Влияние дополнительных рецептурных компонентов.
2. Механизм образования теста.

Подпись преподавателя_____ **Подпись зав. кафедрой**_____

**Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова
Дисциплина ""Научные основы технологии кондитерских изделий
Билет № 2**

Вторая аттестация

1. Физико-химические изменения теста в процессе выпечки.
2. Физические процессы при остывании горячих изделий.

Подпись преподавателя_____ **Подпись зав. кафедрой**_____

**Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова
Дисциплина ""Научные основы технологии кондитерских изделий
Билет № 3**

Вторая аттестация

1. Научные основы кристаллизации сахарозы из пересыщенных растворов.
2. Влияние условий хранения МКИ на их качество.

Подпись преподавателя_____ **Подпись зав. кафедрой**_____

**Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова
Дисциплина ""Научные основы технологии кондитерских изделий
Билет № 4**

Вторая аттестация

1. Научные основы кристаллизации сахарозы из пересыщенных растворов.
2. Физико-химические основы пенообразования.

Подпись преподавателя_____ **Подпись зав. кафедрой**_____

**Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова
Дисциплина ""Научные основы технологии кондитерских изделий
Билет № 5**

Вторая аттестация

1. Роль технологических факторов при замесе теста.
2. Факторы, влияющие на кинетику процесса кристаллизации сахарозы.

Подпись преподавателя_____ **Подпись зав. кафедрой**_____

**Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова
Дисциплина ""Научные основы технологии кондитерских изделий
Билет № 6**

Вторая аттестация

1. Процессы протекающие при образовании помады.
2. Факторы, влияющие на дисперсность помадных масс

Подпись преподавателя_____ **Подпись зав. кафедрой**_____

**Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова
Дисциплина ""Научные основы технологии кондитерских изделий
Билет № 7**

Вторая аттестация

1. Влияние условий хранения МКИ на их качество.
2. Физико-химические основы пенообразования.

Подпись преподавателя_____ **Подпись зав. кафедрой**_____

**Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова
Дисциплина ""Научные основы технологии кондитерских изделий
Билет № 8**

Вторая аттестация

1. Помада как гетерогенная система.
2. Научные основы получения масс на ореховой основе.

Подпись преподавателя_____ **Подпись зав. кафедрой**_____

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова
Дисциплина ""Научные основы технологии кондитерских изделий
Билет № 9**

Вторая аттестация

1. Роль технологических факторов при замесе теста.
2. Факторы, влияющие на кинетику процесса кристаллизации сахарозы.

Подпись преподавателя_____ **Подпись зав. кафедрой**_____

**Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова
Дисциплина ""Научные основы технологии кондитерских изделий
Билет № 10**

Вторая аттестация

1. Физико-химические процессы при хранении готовой продукции.
2. Влияние условий хранения МКИ на их качество.

Подпись преподавателя_____ **Подпись зав. кафедрой**_____

Критерии оценивая:

Оценочные баллы в рамках 1 и 2 рубежной аттестации:

- 1-вопрос - 10 баллов
- 2-вопрос - 10 баллов

Критерии оценки в рамках 1 и 2 рубежной аттестации:

- 0 баллов - ответ на вопрос отсутствует;
- 1-2 балла - дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ, логика

последовательность изложения не всегда прослеживается; студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции;

3-4 балла - дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос при этом показано умение выделить существенные признаки, характеризующие технологический процесс с точки зрения его перспективности;

5-7 баллов - дан развернутый ответ на поставленный вопрос, раскрыты основные положения темы; прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий; в ходе ответа допущены незначительные неточности;

8-10 баллов - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий; 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 амилалитических 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. Высококонцентрированные 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 объеме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; корректно оформлены и в полном объеме 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 бродильных 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

**Дисциплина ""Научные основы технологии кондитерских изделий""
Институт нефти и газа Профиль ТХ Семестр 7**

1. 24. Физико-химические изменения карамели при хранении.
2. Влияние вымешивания халвичной массы на ее структуру.
3. Помада как гетерогенная система.

УТВЕРЖДАЮ: зав. кафедрой _____ « _____ » _____ 20__ г.

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова**

Билет № 2

**Дисциплина ""Научные основы технологии кондитерских изделий""
Институт нефти и газа Профиль ТХ Семестр 7**

1. Научные основы кристаллизации сахарозы из пересыщенных растворов.
2. Процесс кристаллизации сахарозы.
3. Влияние условий хранения МКИ на их качество.

УТВЕРЖДАЮ: зав. кафедрой _____ « _____ » _____ 20__ г.

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова**

Билет № 3

**Дисциплина ""Научные основы технологии кондитерских изделий""
Институт нефти и газа Профиль ТХ Семестр 7**

1. Кинетика процесса кристаллизации при помадообразовании.
2. Кинетика процесса кристаллизации.
3. Химические изменения углеводов при получении карамельной массы.

УТВЕРЖДАЮ: зав. кафедрой _____ « _____ » _____ 20__ г.

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова**

Билет № 4

**Дисциплина ""Научные основы технологии кондитерских изделий""
Институт нефти и газа Профиль ТХ Семестр 7**

1. Особенности приготовления различных видов теста.
2. Факторы, влияющие на кинетику суммарной кристаллизации.
3. Ассортимент кондитерских изделий, их значение в питании человека.

УТВЕРЖДАЮ: зав. кафедрой _____ « _____ » _____ 20__ г.

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова**

Билет № 5

**Дисциплина ""Научные основы технологии кондитерских изделий""
Институт нефти и газа Профиль ТХ Семестр 7**

1. Механизм образования теста.
2. Щелочная обработка какао крупки и цель ее проведения
3. Химические изменения углеводов при получении карамельной массы.

УТВЕРЖДАЮ: зав. кафедрой _____ « _____ » _____ 20__ г.

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова**

Билет № 6

**Дисциплина ""Научные основы технологии кондитерских изделий""
Институт нефти и газа Профиль ТХ Семестр 7**

1. Процессы, протекающие в какао бобах при ферментации и сушке.
2. Охлаждение шоколада, причины возможных дефектов шоколада
3. Влияние обработки карамельной массы на ее физико-химические свойства.

УТВЕРЖДАЮ: зав. кафедрой _____ « _____ » _____ 20__ г.

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова**

Билет № 7

**Дисциплина ""Научные основы технологии кондитерских изделий""
Институт нефти и газа Профиль ТХ Семестр 7**

1. Факторы, влияющие на кинетику суммарной кристаллизации.
2. 26.Студнеобразующая способность пектиновых веществ.
3. Кинетика процесса кристаллизации при помадообразовании.

УТВЕРЖДАЮ: зав. кафедрой _____ « _____ » _____ 20__ г.

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова**

Билет № 8

**Дисциплина ""Научные основы технологии кондитерских изделий""
Институт нефти и газа Профиль ТХ Семестр 7**

1. Качественные характеристики бобов в зависимости от места произрастания.
2. Процессы, протекающие при различных способах разрыхления теста.
3. Пищевая и энергетическая ценность кондитерских изделий.

УТВЕРЖДАЮ: зав. кафедрой _____ « _____ » _____ 20__ г.

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова**

Билет № 9

Дисциплина ""Научные основы технологии кондитерских изделий""

Институт нефти и газа Профиль ТХ Семестр 7

1. Факторы, влияющие на кинетику процесса кристаллизации сахарозы.
2. Физико-химические процессы при хранении готовой продукции
3. Научные основы кристаллизации сахарозы из пересыщенных растворов.

УТВЕРЖДАЮ: зав. кафедрой _____ « _____ » _____ 20__ г.

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова**

Билет № 10

Дисциплина ""Научные основы технологии кондитерских изделий""

Институт нефти и газа Профиль ТХ Семестр 7

1. Охлаждение шоколада, причины возможных дефектов шоколада
2. Механизм образования теста.
3. Пути снижения вязкости шоколадной массы.

УТВЕРЖДАЮ: зав. кафедрой _____ « _____ » _____ 20__ г.

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 рассматриваемому 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.