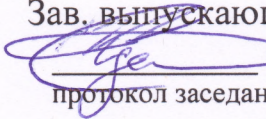


Министерство образования и науки  
Нижегородской области  
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Нижегородский государственный инженерно - экономический университет»  
(ГБОУ ВО НГИЭУ)

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. выпускающей кафедры  
 С.С. Казаков  
протокол заседания кафедры № 1  
от 31 августа 2023

**Программа вступительного испытания**  
**по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров**  
**в аспирантуре**  
**по специальной дисциплине**

**Код и наименование научной специальности**

**4.3.3 Пищевые системы**

Княгинино

2023

## Программа вступительного испытания

### Код и наименование научной специальности

#### 4.3.3 Пищевые системы

1. По каким признакам классифицируются зерновые культуры?
2. По каким признакам подразделяют зерно пшеницы и ржи на типы и подтипы?
3. На какие группы делят примеси в зерновой массе и каково их допустимое значение?
4. Что представляет собой клейковина и каково ее содержание в сортовой пшеничной муке?
5. Какие физиологические процессы протекают при хранении зерновых масс?
6. С какой целью смешивают различные партии зерна перед помолом?
7. По каким показателям оценивается качество пшеничной и ржаной муки?
8. Требования, предъявляемые к составлению помольных смесей зерна
9. Роль крупяных культур в питании человека.
10. Технологическая оценка сырья крупяной промышленности. Химический состав, пищевая ценность крупы, анатомическое строение крупяных культур.
11. Шелушение зерна крупяных культур. Методы шелушения.
12. Дробление и плющение ядра в крупяной промышленности. Технологические схемы дробления ядра (на примере ячневой крупы.)
13. Характеристика солода, основные виды солода и их применение.
14. Биохимические и физико-химические изменения основных компонентов зерна при производстве солода.
15. Ферментные препараты, способы их получения, характеристика и применение в пищевой промышленности.
16. Технологическая схема производства прессованных дрожжей.
17. Характеристика дрожжевого молока.
18. Сахар, его значение как пищевого продукта и сырья.
19. Модифицированные крахмалы, получение и применение.
20. Характеристика масличных культур. Методы получения растительных масел, их сравнительная характеристика.
21. Способы приготовления пшеничного теста.
22. Применение заквасок при приготовлении хлеба.
23. Процессы, протекающие при хранении хлеба.
24. Способы приготовления ржаного теста.

25. Концепция государственной политики в области здорового питания.
26. Классификация диетических хлебобулочных изделий.
27. Витаминизированные хлебобулочные изделия. Характеристика. Особенности технологии.
28. Характеристика диетических хлебобулочных изделий, предназначенных для профилактического питания.
29. Основные этапы приготовления булочных и сдобных изделий.
30. Ассортимент, характеристику, рецептуры бараночных и сухарных изделий.
31. Технологию приготовления хлебных палочек, соломки, хрустящих хлебцев.
32. Нормативные документы для разработки новых видов продукции и постановке их на производство.
33. Какие физико-химические изменения происходят с углеводами при приготовлении карамельной массы?
34. Какую роль играет пектин, агар и агароид в производстве кондитерских изделий?
35. Медико-биологические требования и санитарные нормы качества мучных кондитерских изделий.
36. Макароны свойства мучных продуктов.
37. Факторы, обуславливающие цвет муки и ее способность к потемнению в процессе переработки.
38. Массообменные процессы, происходящие при сушке макаронных изделий.
39. Какое влияние оказывает высокотемпературная и сверхтемпературная сушка на свойства белков, углеводов, липидов и других компонентов макаронного теста?
40. Современные и перспективные технологии хранения и переработки сырья консервного производства.

**Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для подготовки к вступительным испытаниям**

**Основная литература**

1. Никифорова, Т. А. Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства. Часть 1 : учебное пособие / Т. А. Никифорова, Е. В. Волошин. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 149 с. — ISBN 978-5-7410-1720-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/71340.html>. — Режим доступа: по паролю.
2. Никифорова, Т. А. Технология обработки, хранения и переработки

злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодовоовощной продукции и виноградарства. Часть 2 : учебное пособие / Т. А. Никифорова, Е. В. Волошин. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 134 с. — ISBN 978-5-7410-1721-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/78845.html>. — Режим доступа: по паролю.

#### Дополнительная литература

1. Алексеев, Г. В. Возможности интерактивного проектирования технологического оборудования : учебное пособие / Г. В. Алексеев. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 263 с. — ISBN 978-5-4487-0377-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79618.html>. — Режим доступа: по паролю.
2. Алексеев, Г. В. Формирование заготовок мелкоштучных хлебобулочных изделий с управлением реологическими свойствами теста : монография / Г. В. Алексеев, А. С. Иванова. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 117 с. — ISBN 978-5-4487-0450-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79690.html>. — Режим доступа: по паролю.
3. Валиулина, Д. Ф. Технология специальных видов питания : курс лекций / Д. Ф. Валиулина. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 249 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/91801.html>. — Режим доступа: по паролю.
4. Ваншин, В. В. Хранение зерна и пищевых продуктов. Часть 1. Характеристика зерновой массы, микрофлоры зерна и вредителей хлебных запасов : учебное пособие / В. В. Ваншин. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 203 с. — ISBN 978-5-7410-1622-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/69969.html>. — Режим доступа: по паролю.
5. Владимиров, Н. П. Процессный подход в обеспечении качества продукции мукомольного производства. Часть I. Теоретические основы качества муки : учебное пособие / Н. П. Владимиров, С. С. Тарасенко. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 119 с. — ISBN 978-5-7410-1973-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:

<https://www.iprbookshop.ru/78824.html>. — Режим доступа: по паролю.

6. Владимиров, Н. П. Процессный подход в обеспечении качества продукции крупяного производства. Часть II. Лабораторный практикум : учебное пособие / Н. П. Владимиров, С. С. Тарасенко. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 105 с. — ISBN 978-5-7410-1801-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/78826.html>. — Режим доступа: по паролю.

7. Дмитриев, А. Д. Пищевые и биологически активные добавки : учебное пособие / А. Д. Дмитриев, М. Г. Андреева ; под редакцией А. Д. Дмитриев. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 84 с. — ISBN 978-5-4487-0164-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/74958.html>. — Режим доступа: по паролю. - DOI: <https://doi.org/10.23682/74958>

8. Жаркова, И. М. Биотехнологические основы хлебопекарного производства : учебное пособие / И. М. Жаркова, Т. Н. Малютина, В. В. Литвяк. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019. — 144 с. — ISBN 978-5-00032-438-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/95366.html>. — Режим доступа: по паролю.

9. Жаркова, И. М. Медико-биологические требования и санитарные нормы качества растительного сырья и пищевых продуктов : учебное пособие / И. М. Жаркова, Т. Н. Малютина. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. — 224 с. — ISBN 978-5-00032-236-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/70809.html>. — Режим доступа: по паролю.

10. Зиновьева, М. Е. Технология продуктов функционального питания : учебное пособие / М. Е. Зиновьева, К. Л. Шнайдер. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 175 с. — ISBN 978-5-7882-2047-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79571.html>. — Режим доступа: по паролю.

11. Исаева, Е. В. Химия растительного сырья : учебное пособие / Е. В. Исаева, О. Н. Еременко, И. С. Почкутов. — Красноярск : Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева, 2018. — 90 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94921.html>. — Режим доступа: по паролю.

12. Кондитерское производство (учебно-исследовательская работа). Лабораторный практикум : учебное пособие / Г. О. Магомедов, И. В. Плотникова, А. А. Журавлев, Т. А. Шевякова. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2020. — 164 с. — ISBN 978-5-00032-478-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106443.html>. — Режим доступа: по паролю.

13. Кульнева, Н. Г. Общая технология отрасли. Основное сырье отрасли. Лабораторный практикум : учебное пособие / Н. Г. Кульнева. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. — 84 с. — ISBN 978-5-00032-254-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/70811.html>. — Режим доступа: по паролю.

14. Лобосова, Л. А. Технология отрасли: формирование цвета, вкуса и запаха пищевых продуктов из растительного сырья (теория и практика) : учебное пособие / Л. А. Лобосова, Т. Н. Малютина, С. Н. Крутских. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2020. — 144 с. — ISBN 978-5-00032-454-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106455.html>. — Режим доступа: по паролю.

15. Магомедов, Г. О. Технологии продуктов питания из растительного сырья. Мучные кондитерские изделия. Лабораторный практикум : учебное пособие / Г. О. Магомедов, И. В. Плотникова, Т. А. Шевякова. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2018. — 148 с. — ISBN 978-5-00032-346-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86285.html>. — Режим доступа: по паролю.

16. Новикова, И. В. Применение принципов ХАССП при производстве продуктов питания. Практикум : учебное пособие / И. В. Новикова, Е. А. Коротких, А. В. Коростелев. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2018. — 56 с. — ISBN 978-5-00032-356-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86281.html>. — Режим доступа: по паролю.

17. Омаров, Р. С. Основы рационального питания : учебное пособие / Р. С. Омаров, С. Н. Шлыков. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2018. — 76 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92967.html>. — Режим доступа: по паролю.

18. От проростка до функционального продукта здорового питания : монография / В. И. Трухачев, Г. П. Стародубцева, О. В. Сычева [и др.]. — Ставрополь : АГРУС, 2018. — 184 с. — ISBN 978-5-9596-1450-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92995.html>. — Режим доступа: по паролю.

19. Органолептика пищевых продуктов : учебное пособие / О. В. Сычева, Е. А. Скорбина, И. А. Трубина [и др.]. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2016. — 128 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/76045.html>. — Режим доступа: д по паролю.

20. Руденко, Е. Ю. Переработка отходов производства растительных масел : учебное пособие / Е. Ю. Руденко. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. — 104 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/90694.html>. — Режим доступа: по паролю.

21. Тарасенко, С. С. Процессный подход в обеспечении качества продукции крупяного производства. Часть I. Теоретические основы качества крупы : учебное пособие / С. С. Тарасенко, Н. П. Владимиров. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 106 с. — ISBN 978-5-7410-1780-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/71317.html>. — Режим доступа: по паролю.

22. Тарасенко, С. С. Технология крупяного производства. Часть I. Теоретические основы технологии крупы : учебное пособие / С. С. Тарасенко, Н. П. Владимиров. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 150 с. — ISBN 978-5-7410-1798-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/78843.html>. — Режим доступа: по паролю.

23. Трубина, И. А. Технология производства продуктов диетического питания : учебное пособие / И. А. Трубина, Е. А. Скорбина. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2018. — 92 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93013.html>. — Режим доступа: по паролю.

24. Фролова, Н. А. Развитие теоретических основ и разработка технологии сахаристых кондитерских изделий повышенной биологической ценности / Н. А. Фролова. — Благовещенск : Амурский государственный университет, 2018. — 100 с. — ISBN 978-5-93493-293-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —

URL: <https://www.iprbookshop.ru/103910.html>. — Режим доступа: по паролю.