

**НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ТАРАЗСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.Х. ДУЛАТИ»**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОСТУПАЮЩИХ
В ДОКТОРАНТУРУ ПО ГРУППЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ПРОГРАММ «D111 ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКТОВ
ПИТАНИЯ »**

Вопросы по первому блоку:

1. Опишите алгоритм математического описания процессов с помощью планов первого порядка
{Блок}=1
{Источник}= Методы планирования и обработки результатов инженерного эксперимента: Учебное пособие / Н.А. Спирин, В.В. Лавров, Л.А. Зайнуллин, А.Р. Бондин, А.А. Бурыкин; Под общ. ред. Н.А. Спирина. — Екатеринбург: ООО «УИНЦ», 2015. с. 177-181
2. Опишите алгоритм математического описания процессов с помощью планов второго порядка
{Блок}=1
{Источник}= Методы планирования и обработки результатов инженерного эксперимента: Учебное пособие / Н.А. Спирин, В.В. Лавров, Л.А. Зайнуллин, А.Р. Бондин, А.А. Бурыкин; Под общ. ред. Н.А. Спирина. — Екатеринбург: ООО «УИНЦ», 2015. с. 198-201
3. Опишите основные принципы моделирования продуктов питания
{Блок}=1
{Источник}= Компьютерное моделирование производственных процессов в пищевой промышленности: Учебное пособие. — СПб.: Издательство «Лань», 2016. — 256 с.: ил. С. 45-51
4. Опишите этапы моделирования рецептур многокомпонентных продуктов
{Блок}=1
{Источник}= Компьютерное моделирование производственных процессов в пищевой промышленности: Учебное пособие. — СПб.: Издательство «Лань», 2016. — 256 с.: ил. С. 61-67
5. Опишите алгоритм моделирования рецептурной смеси по критерию минимальной себестоимости продукта
{Источник}= Компьютерное моделирование производственных процессов в пищевой промышленности: Учебное пособие. — СПб.: Издательство «Лань», 2016. — 256 с.: ил. С. 67-79
6. Опишите алгоритм моделирования процесса нормализации молока
{Блок}=1
{Источник}= Компьютерное моделирование производственных процессов в пищевой промышленности: Учебное пособие. — СПб.: Издательство «Лань», 2016. — 256 с.: ил. С. 51-61
7. Опишите алгоритм численных методов определения оптимума в задачах безусловной многомерной оптимизации методами первого порядка
{Блок}=1
{Источник}= Гребенникова И.В. Методы оптимизации: Учебное пособие. Екатеринбург: УрФУ, 2018. С. 94-97
8. Опишите алгоритм численных методов определения оптимума в задачах безусловной многомерной оптимизации методами второго порядка.
{Блок}=1
{Источник}= Гребенникова И.В. Методы оптимизации: Учебное пособие. Екатеринбург: УрФУ, 2018. С. 89-93
9. Направление развития научных исследований в пищевой отрасли.
{Блок}=1
{Источник} = Қазақстан Республикасы президенті Қ. Тоқаевтың халыққа арналған "Сындарлы қоғамдық диалог – Қазақстанның тұрақтылығы мен өркендеуінің негізі" атты жолдауы. Нұр-Сұлтан, 2 қыркүйек 2019 жыл.
10. Принцип написания формулы изобретения
{Блок}=1
{Источник} = Спандияров Е. Основы научных исследований и инновации. -Алматы: 2010. -139 с.
11. Основные этапы выполнения научно-исследовательской темы.
{Блок}=1

- {Источник} = Спандияров Е. Основы научных исследований и инновации. -Алматы: 2010. -139 с.
12. Научное исследование. Сущность и особенности.
{Блок}=1
{Источник} = Спандияров Е. Основы научных исследований и инновации. -Алматы: 2010. -139 с.
13. Требования, предъявляемые к оформлению документов заявки.
{Блок}=1
{Источник} = Спандияров Е. Основы научных исследований и инновации. -Алматы: 2010. -139 с.
14. Обоснование актуальности выбранной темы.
{Блок}=1
{Источник} = Спандияров Е.С., Горбатовская Н.А., Байхожаева Б.У., Ахметова Г.В. Технология продуктов длительного хранения. – Издательский комплекс ТарГУ, Тараз 2000. – 121 с.
15. Производство композитных смесей для толочка.
{Блок}=1
{Источник} = Спандияров Е.С., Горбатовская Н.А., Байхожаева Б.У., Ахметова Г.В. Технология продуктов длительного хранения. – Издательский комплекс ТарГУ, Тараз 2000. – 121 с.
16. Алгоритм расчета пищевой ценности композитных смесей для толочка.
{Блок}=1
{Источник} = Спандияров Е.С., Горбатовская Н.А., Байхожаева Б.У., Ахметова Г.В. Технология продуктов длительного хранения. – Издательский комплекс ТарГУ, Тараз 2000. – 121 с.
17. Компрессионные характеристики пищевых материалов.
{Блок}=1
{Источник} = Мачихин Ю.А., Мачихин С.А., Инженерная реология пищевых материалов. - М.: Легкая и пищевая пром-сть, 1981, -215 с.
18. Основные реологические приборы пищевых материалов
{Блок}=1
{Источник} = Мачихин Ю.А., Мачихин С.А., Инженерная реология пищевых материалов. - М.: Легкая и пищевая пром-сть, 1981, -215 с.
19. Описание интеллектуальную собственность, как умственную деятельность человека.
{Блок}=1
{Источник} = Спандияров Е. Основы научных исследований и инновации. -Алматы: 2010. -139 с.
20. Патент как охраняемый документ интеллектуальную собственность.
{Блок}=1
{Источник} = Спандияров Е. Основы научных исследований и инновации. -Алматы: 2010. -139 с.
21. Что признаются объектами изобретения?
{Блок}=1
{Источник} = Спандияров Е. Основы научных исследований и инновации. -Алматы: 2010. -139 с.
22. Опишите полезную модель.
{Блок}=1
{Источник} = Спандияров Е. Основы научных исследований и инновации. -Алматы: 2010. -139 с.
23. Составление, оформление документов на промышленный образец.
{Блок}=1
{Источник} = Спандияров Е. Основы научных исследований и инновации. -Алматы: 2010. -139 с.
24. Составление, оформление документов на товарный знак и знак обслуживания

- {Блок}=1
{Источник} = Спандияров Е. Основы научных исследований и инновации. -Алматы: 2010. -139 с.
25. Изложите сущность получения казахского национального напитка «Коже» традиционным способом
{Блок}=1
{Источник}= М.К. Алимарданова. Казахские национальные молочные продукты. Казахские национальные молочные продукты. – Алматы, 2006.-С.108-110.
26. Покажите и опишите состав и технологические свойства кобыльего молока
{Блок}=1
{Источник}= М.К. Алимарданова. Казахские национальные молочные продукты. – Алматы, 2006.-С.33-36.
27. Опишите показатели качества и получение национального казахского кисломолочного продукта «Бал-Каймак» по традиционному способу
{Блок}=1
{Источник}= {Источник}= М.К. Алимарданова. Казахские национальные молочные продукты. – Алматы, 2006.-С.123-124.
28. Перечислите основные направления инновационной деятельности в создании функциональных продуктов питания.
{Блок}=1
{Источник}= Алимарданова М.К. Технология продуктов специального назначения. - Алматы: Альманах, 2016. –С.41-50.
29. Опишите основные принципы рационального сбалансированного питания.
{Блок}=1
{Источник}= Омаров, Р.С., Сычева, О.В. Основы рационального питания. - Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2014. С.5- 7.
30. Охарактеризуйте основные принципы организации диетического питания.
{Блок}=1
{Источник}= Сафонова Э. Э., Линич Е. П., Быченкова В. В. Гигиена питания: Основы организации лечебного (диетического) питания.-Лань, 2021. С.25-32.
31. Дайте характеристику рационов лечебно-профилактического питания.
{Блок}=1
{Источник}= Ламажапова Г.П. Физиология питания.- М.: Мир науки, 2016. С.94-99.
32. Обоснуйте основные группы функциональных продуктов питания.
{Блок}=1
{Источник}= Ламажапова Г.П. Физиология питания.- М.: Мир науки, 2016. С.94-99.
33. Опишите методологию создания функциональных продуктов для питания определенной группы населения (по выбору).
{Блок}=1
{Источник}= <https://helpiks.org/8-18325.html>
34. Перечислите базовые подходы к организации технологии продуктов лечебно-реабилитационного питания.
{Блок}=1
{Источник}= Алимарданова М.К. Технология продуктов специального назначения. - Алматы: Альманах, 2016. –С.92-103.
35. Изложите суть системного анализа сбалансированности продуктов питания.
{Блок}=1
{Источник}= Омаров, Р.С., Сычева, О.В. Основы рационального питания. - Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2014. С.69- 73.
36. Охарактеризуйте способы и приемы обогащения пищевых продуктов.
{Блок}=1
{Источник}= Ламажапова Г.П. Физиология питания.- М.: Мир науки, 2016. С.89-98.
37. Объясните сущность концепции функционального питания.
{Блок}=1

- {Источник}= Алимарданова М.К. Технология продуктов специального назначения. - Алматы: Альманах, 2016. –С. 41-44.
38. Изложите сущность адекватного, рационального и сбалансированного питания.
{Блок}=1
{Источник}= Алимарданова М.К. Технология продуктов специального назначения. - Алматы: Альманах, 2016. –С. 17-26.
39. Организация лечебного питания, медико-биологических требований, предъявляемых к определенному виду функциональных продуктов.
{Блок}=1
{Источник}= Бобренева И.В. Подходы к созданию функциональных продуктов питания: Монография. — СПб.: ИЦ Интермедия, 2012. –С.127-135
40. Опишите этапы создания функциональных продуктов питания.
{Блок}=1
{Источник}= Бобренева И.В. Подходы к созданию функциональных продуктов питания: Монография. — СПб.: ИЦ Интермедия, 2012. –С.124-127
41. Изложите сущность концепции сбалансированного питания.
{Блок}=1
{Источник}= Ламажапова Г.П. Физиология питания.- М.: Мир науки, 2016. С.67-73.
42. Разработайте алгоритм разработки продукта функционального питания.
{Блок}=1
{Источник}= Лепешкин А.И., Надточий Л.А., Чечеткина А.Ю., Проектирование состава продуктов питания с заданными свойствами–СПб: Университет ИТМО, 2020. –46с.
43. Виды промышленных отходов.
{Блок}=1
(Источник) = Гринин А.С., Новиков В.Н. Промышленные и бытовые отходы. — ФАИР-ПРЕСС, 2002. — 115-122 с.
44. Мелассы и технология промышленной переработки мелассы.
{Блок}=1
(Источник) = Н. Г. К о р а Л ь Н П К, Сборник научно-исслед. работ Ташкентского текст, ин-та, № 17, Химия и химическая технология высокомолекулярных соединений, вып. 1, 1964, стр. 5—15.
45. Использование мелассы в пищевой промышленности.
{Блок}=1
(Источник) = Г. К о р а Л ь Н П К, Сборник научно-исслед. работ Ташкентского текст, ин-та, № 17, Химия и химическая технология высокомолекулярных соединений, вып. 1, 1964, стр. 16—27.
46. Кормовое значение мелассы. Использование мелассы для комлления животных.
{Блок}=1
(Источник) = Г. К о р а Л ь Н П К, Сборник научно-исслед. работ Ташкентского текст, ин-та, № 17, Химия и химическая технология высокомолекулярных соединений, вып. 1, 1964, стр. 35,322
47. Пищевая безопасность отходов растениеводства.
{Блок}=1
(Источник) = Мглинец А.И., Кацерикова Н.В. Ксенобиотики и токсичные вещества // Пищевая промышленность. - 2002. - № 9. - С. 62-63.
48. Использование вторичных отходов агропромышленном комплексе как ценные пищевые продукты.
{Блок}=1
(Источник) = Сизенко Е.Н. Проблемы комплексной переработки сельхозсырья и производства высококачественных пищевых продуктов // Хранение и переработка сельхозсырья. - 1999. - № 10. - С. 12-16.
49. Технология хлебопекарного и макаронного производства и ее отходы.
{Блок}=1

(Источник)= «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»./Сост.: А.В. Бороздина; ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ».издательство «Техно -Декор», 2014 г., 98с. Цыганова Т.Б. Технология хлебопекарного производства. /Т.Б. Цыганова. -М.: ПрофОбрИздат, 2002.- 432с

50. Использование отходов мукомольного и крупяного производства в сельском хозяйстве. {Блок}=1

(Источник)= Медведев П. В. Использование вторичного сырья один из путей повышения качества и пищевой ценности хлеба // П. В. Медведев, И. С. Лавров. 3-е изд. М.: Экономика, 1990. 916 с. 6. Цыганова Т. Б. Технология хлебопекарного производства: Учеб. для нач. проф. образования / Т. Б. Цыганова. М.: ПрофОбрИздат, 2001. 432 с. 79

Вопросы по второму блоку:

1. Как осуществляется исследование поверхности отклика математической модели?

{Блок}=2

{Источник}= Тихомиров В.Б. Планирование и анализ эксперимент. -М.: Легкая индустрия, 1974. С. 225-238

2. В чем необходимость кодирования факторов при составлении плана эксперимента?

{Блок}=2

{Источник}= Методы планирования и обработки результатов инженерного эксперимента: Учебное пособие / Н.А. Спирин, В.В. Лавров, Л.А. Зайнуллин, А.Р. Бондин, А.А.

Бурыкин; Под общ. ред. Н.А. Спирина. — Екатеринбург: ООО «УИНЦ», 2015. с. 178-182

3. Оптимизация рецептурной смеси по критерию максимальной энергетической ценности продукта

{Блок}=2

{Источник}= Компьютерное моделирование производственных процессов в пищевой промышленности: Учебное пособие. — СПб.: Издательство «Лань», 2016. — 256 с.: ил. С. 79-92

4. Оптимизация витаминного состава продукта

{Блок}=2

{Источник}= Компьютерное моделирование производственных процессов в пищевой промышленности: Учебное пособие. — СПб.: Издательство «Лань», 2016. — 256 с.: ил. С. 92-103

5. Перечислите требования к факторам и параметрам оптимизации

{Блок}=2

{Источник}= Белов П.С. Математическое моделирование технологических процессов. -Егорьевск: ЕТИ ФГБОУ ВО МГТУ «СТАНКИН», 2016. С. 27-30

6. Перечислите и опишите экспериментальные методы поиска оптимальных условий

{Блок}=2

{Источник}= Методы планирования и обработки результатов инженерного эксперимента: Учебное пособие / Н.А. Спирин, В.В. Лавров, Л.А. Зайнуллин, А.Р. Бондин, А.А.

Бурыкин; Под общ. ред. Н.А. Спирина. — Екатеринбург: ООО «УИНЦ», 2015. с. 216-223

7. Традиционный научный доклад.

{Блок}=2

{Источник} = Спандияров Е. Основы научных исследований и инновации. -Алматы: 2010. -139 с.

8. Определение объекта и предмета исследования.

{Блок}=2

{Источник} = Спандияров Е. Основы научных исследований и инновации. -Алматы: 2010. -139 с.

9. Выбор методов проведения исследования. Обсуждение результатов исследования.

{Блок}=2

{Источник} = Спандияров Е. Основы научных исследований и инновации. -Алматы: 2010. -139 с.

10. Формулирование выводов и оценка полученных результатов.

- {Блок}=2
 {Источник} = Спандияров Е. Основы научных исследований и инновации. -Алматы: 2010. -139 с.
11. Методы научного познания. Наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент.
 {Блок}=2
 {Источник} = Спандияров Е. Основы научных исследований и инновации. -Алматы: 2010. -139 с.
12. Абстрагирование, анализ, синтез, метод восхождения от абстрактного к конкретному.
 {Блок}=2
 {Источник} = Спандияров Е. Основы научных исследований и инновации. -Алматы: 2010. -139 с.
13. Прикладные аспекты пищевой технологии.
 {Блок}=2
 {Источник} = Мачихин Ю.А., Мачихин С.А., Инженерная реология пищевых материалов. - М.: Легкая и пищевая пром-сть, 1981, -215 с.
14. Механические модели упруго-вязких материалов.
 {Блок}=2
 {Источник} = Мачихин Ю.А., Мачихин С.А., Инженерная реология пищевых материалов. - М.: Легкая и пищевая пром-сть, 1981, -215 с.
15. Реологические уравнения пищевых материалов.
 {Блок}=2
 {Источник} = Мачихин Ю.А., Мачихин С.А., Инженерная реология пищевых материалов. - М.: Легкая и пищевая пром-сть, 1981, -215 с.
16. Методы для определения упругих свойств пищевых материалов.
 {Блок}=2
 {Источник} = Мачихин Ю.А., Мачихин С.А., Инженерная реология пищевых материалов. - М.: Легкая и пищевая пром-сть, 1981, -215 с.
17. Теория очистки длинных примесей.
 {Блок}=2
 {Источник} = Машины и оборудование пищевой и перерабатывающей промышленности. Т.IV-17/С.А.Мачихин, В.Б.Акопян, С.Т.Антипов и др.; Под ред. С.А.Мачихина. 2003. -736 с.
18. Теория работы дискового триера.
 {Блок}=2
 {Источник} = Машины и оборудование пищевой и перерабатывающей промышленности. Т.IV-17/С.А.Мачихин, В.Б.Акопян, С.Т.Антипов и др.; Под ред. С.А.Мачихина. 2003. -736 с.
19. Теория работы цилиндрического триера.
 {Блок}=2
 {Источник} = Машины и оборудование пищевой и перерабатывающей промышленности. Т.IV-17/С.А.Мачихин, В.Б.Акопян, С.Т.Антипов и др.; Под ред. С.А.Мачихина. 2003. -736 с.
20. Теория измельчения. Обобщенная теория измельчения.
 {Блок}=2
 {Источник} = Соколов А.Я. Технологическое оборудование зерноперерабатывающих предприятий. -М.: Колос, 1985. -450 с.
21. Теория смешивания. Коэффициент неоднородности смеси.
 {Блок}=2
 {Источник} = Соколов А.Я. Технологическое оборудование зерноперерабатывающих предприятий. -М.: Колос, 1985. -450 с.
22. Теория прессования. Уравнения прессования.
 {Источник} = Мачихин Ю.А., Мачихин С.А., Инженерная реология пищевых материалов. - М.: Легкая и пищевая пром-сть, 1981, -215 с.
23. Составление, оформление документов на полезную модель.

- {Блок}=2
{Источник} = Спандияров Е. Основы научных исследований и инновации. -Алматы: 2010. -139 с.
24. Из каких документов состоит заявление на полезную модель?
{Блок}=2
{Источник} = Спандияров Е. Основы научных исследований и инновации. -Алматы: 2010. -139 с.
25. Опишите промышленный образец.
{Блок}=2
{Источник} = Спандияров Е. Основы научных исследований и инновации. -Алматы: 2010. -139 с.
26. Опишите товарный знак и знак обслуживания.
{Блок}=2
{Источник} = Спандияров Е. Основы научных исследований и инновации. -Алматы: 2010. -139 с.
27. Изложите получение казахского кисломолочного продукта «Сузбе» по традиционной технологии
{Блок}=2
{Источник}= М.К. Алимарданова. Казахские национальные молочные продукты. – Алматы, 2006.-С.128-130
28. Опишите получение сухого национального кисломолочного продукта «Иримшик» традиционным способом
{Блок}=2
{Источник}= М.К. Алимарданова. Казахские национальные молочные продукты. – Алматы, 2006.-С.149-151.
29. Перечислите и опишите виды казахского национального напитка «Кумыс» и изложите сущность приготовления кумысного дастархана
{Блок}=2
{Источник}= М.К. Алимарданова. Казахские национальные молочные продукты. – Алматы, 2006.-С.110-117.
30. Изложите процесс приготовления казахского национального напитка «Шубат» по традиционному способу
{Блок}=2
{Источник}= М.К. Алимарданова. Казахские национальные молочные продукты. – Алматы, 2006.-С.119-123.
31. Изложите порядок получения казахских национальных продуктов на основе крупы тары по традиционному способу
{Блок}=2
{Источник}= М.К. Алимарданова. Казахские национальные молочные продукты. – Алматы, 2006.-С.153-155.
32. Структурируйте основные принципы построения диетического питания.
{Блок}=2
{Источник}= Ламажапова Г.П. Физиология питания.- М.: Мир науки, 2016. С.112-116.
33. Важность лечебно-профилактического питания, особенности и показания к применению.
{Блок}=2
{Источник}= Омаров, Р.С., Сычева, О.В. Основы рационального питания. - Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2014. С.55- 58.
34. Опишите сущность системного моделирования продуктов питания.
{Блок}=2
{Источник}= Бобренева И.В. Подходы к созданию функциональных продуктов питания: Монография. — СПб.: ИЦ Интермедия, 2012. –С.124-127
35. Опишите систему диет в лечебном питании.
{Блок}=2

- {Источник}= Омаров, Р.С., Сычева, О.В. Основы рационального питания. - Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2014. С.59- 68.
36. Обоснования выбора и применения добавок при производстве продуктов питания.
{Блок}=2
{Источник}= Алимарданова М.К. Технология продуктов специального назначения. - Алматы: Альманах, 2016. –С.181-184.
37. Опишите основные составные элементы процесса разработки лечебно-профилактических продуктов.
{Блок}=2
{Источник}= Бобренева И.В. Подходы к созданию функциональных продуктов питания: Монография. — СПб.: ИЦ Интермедия, 2012. –С.127-135
38. Сухари сдобные с применением тыквенного пюре
{Блок}=2
{Источник}=Сборник статей Международной научно-технической конференции, посвященной 90-летию технологического факультета ВГУИТ «Новое в технологии и технике функциональных продуктов питания на основе медико-биологических воззрений (Воронеж, 28 марта 2019 года) стр 38-41
39. Безглютеновые макаронные изделия
{Блок}=2
{Источник}=Сборник статей Международной научно-технической конференции, посвященной 90-летию технологического факультета ВГУИТ «Новое в технологии и технике функциональных продуктов питания на основе медико-биологических воззрений (Воронеж, 28 марта 2019 года) стр 53-56
40. Разработка технологии сбивного ржаного бездрожжевого хлеба
{Блок}=2
{Источник}=Сборник статей Международной научно-технической конференции, посвященной 90-летию технологического факультета ВГУИТ «Новое в технологии и технике функциональных продуктов питания на основе медико-биологических воззрений (Воронеж, 28 марта 2019 года) стр 67-70
41. Получение качественного сливочного масла.
{Блок}=2
(Источник) = Кацерикова Н.В., Костина Н.Г. Закусочное сливочное масло // Сб. научн. работ «Технология и процессы пищевых производств». - Кемерово, 1999. - С. 75-76.
42. Технология обогащения витаминами мясных изделий в мясоперерабатывающей промышленности.
{Блок}=2
(Источник)= Кацерикова Н.В. Витаминная ценность мясных рубленых изделий, консервированных методом сублимации // Тез. докл. Всес. конф., посвященной проблемам индустриализации общественного питания. - Харьков, 1989. - С. 87-88.
- 43.Отходы пивоваренного производства и ее использование в копмлении животных.
{Блок}=2
(Источник)= Ермолаева Г. А., Справочник работника лаборатории пивоваренного предприятия. М. //. 2010. 1. С. 55-70.
44. Дрожжи используемые в пивной промышленности и их кормовое значение.
{Блок}=2
(Источник)= Ермолаева Г. А., Справочник работника лаборатории пивоваренного предприятия. М. //. 2010. 1. С. 76-80.
45. Отходы птицеводства и ее использования.
{Блок}=2
(Источник)= И. А. Шванская, Л. Ю. Коноваленко. Использование отходов перерабатывающих отраслей в животноводстве: науч. аналит. обзор. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2011. – 25-27 с.
46. Технологический процесс гранулирования отходов. Линий гранулирования
{Блок}=2

(Источник) = П.В. Классен, И.Г. Гришаев. Основы техники гранулирования. М.-1982 г. 72-100 стр

47. Физико-механические свойства отходов пищевой промышленности.

{Блок}=2

(Источник) = А. Шванская, Л. Ю. Коноваленко. Использование отходов перерабатывающих отраслей в животноводстве: науч. аналит. обзор. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2011. 4- 25-31с

48. Сывороточные продукты и ее использования для повышения пищевой и биологической ценности пищевых продуктов.

{Блок}=2

(Источник)= Мельникова Е.И., Голубева Л.В., Станиславская Е.Б. Инновационные технологии использования молочной сыворотки в производстве десертных продуктов // Хранение и переработка сельхозсырья. 2010. 1. С. 50-52.

49. Побочные продукты масло-жирового производства и ее использование в производстве хлеба.

{Блок}=2

(Источник) =. Лотош В. Е. Классификация утилизационных технологий переработки отходов // Научные и технические аспекты охраны окружающей среды. 2002. 6. 158 с.

50. Подсолнечная лузга. Льняные жмых и шрот.

{Блок}=2

(Источник)= А. Шванская, Л. Ю. Коноваленко. Использование отходов перерабатывающих отраслей в животноводстве: науч. аналит. обзор. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2011., 65-80 с

Вопросы по третьему блоку:

1. Математического моделирования технологических процессов

{Блок}=3

{Источник}= Белов П.С. Математическое моделирование технологических процессов. - Егорьевск: ЕТИ ФГБОУ ВО МГТУ «СТАНКИН», 2016. С. 8-10

2. Математическое моделирование процессов на основе экспериментальных данных?

{Блок}=3

{Источник}= Белов П.С. Математическое моделирование технологических процессов. - Егорьевск: ЕТИ ФГБОУ ВО МГТУ «СТАНКИН», 2016. С. 8-10

3. Каковы цели математического моделирования технологических процессов

{Блок}=3

{Источник}= Белов П.С. Математическое моделирование технологических процессов. - Егорьевск: ЕТИ ФГБОУ ВО МГТУ «СТАНКИН», 2016. С. 19-22

4. Оптимизация минерального состава продукта

{Блок}=3

{Источник}= Компьютерное моделирование производственных процессов в пищевой промышленности: Учебное пособие. — СПб.: Издательство «Лань», 2016. — 256 с.: ил. С. 103-112

5. Оптимизация жирнокислотного состава продукта

{Блок}=3

{Источник}= Компьютерное моделирование производственных процессов в пищевой промышленности: Учебное пособие. — СПб.: Издательство «Лань», 2016. — 256 с.: ил. С. 112-118

6. Оптимизация аминокислотного состава продукта

{Блок}=3

{Источник}= Компьютерное моделирование производственных процессов в пищевой промышленности: Учебное пособие. — СПб.: Издательство «Лань», 2016. — 256 с.: ил. С. 118-132

7. Системное моделирование и анализ пищевой ценности продуктов питания

{Блок}=3

- {Источник}= Компьютерное моделирование производственных процессов в пищевой промышленности: Учебное пособие. — СПб.: Издательство «Лань», 2016. — 256 с.: ил. С. 132-144
8. Выбор проблемы и темы, формулировка гипотезы исследования.
{Блок}=3
{Источник} = Спандияров Е. Основы научных исследований и инновации. -Алматы: 2010. -139 с.
9. Выбор методов исследования, формулировка выводов.
{Блок}=3
{Источник} = Спандияров Е. Основы научных исследований и инновации. -Алматы: 2010. -139 с.
10. Литературное оформление и внедрение результатов в практику.
{Блок}=3
{Источник} = Спандияров Е. Основы научных исследований и инновации. -Алматы: 2010. -139 с.
11. Промышленный образец, описание
{Блок}=3
{Источник} = Спандияров Е. Основы научных исследований и инновации. -Алматы: 2010. -139 с.
12. Требования к отчету по научной работе.
{Блок}=3
{Источник} = Спандияров Е. Основы научных исследований и инновации. -Алматы: 2010. -139 с.
13. Авторское право на полезную модель
{Блок}=3
{Источник} = Спандияров Е. Основы научных исследований и инновации. -Алматы: 2010. -139 с.
14. Работа с литературой. Оформление ссылок.
{Блок}=3
{Источник} = Спандияров Е. Основы научных исследований и инновации. -Алматы: 2010. -139 с.
15. Инновация и интеллектуальная собственность
{Блок}=3
{Источник}= Инновационные патенты РК
16. Изложите виды и органолептические, физико-химические показатели национального продукта «Курт»
{Блок}=3
{Источник}= СТ РК 44-97
17. Опишите особенности «Концептуальной схемы конструирования новых пищевых продуктов функционального назначения».
{Блок}=3
{Источник}= Лепешкин А.И., Надточий Л.А., Чечеткина А.Ю., Проектирование состава продуктов питания с заданными свойствами—СПб: Университет ИТМО, 2020. —46с.
18. Изложите физиологические основы питания отдельных групп населения.
{Блок}=3
{Источник}= Ламажапова Г.П. Физиология питания.- М.: Мир науки, 2016. С.105-109.
19. Инновационные технологии повышения ценности продуктов из зернового сырья
{Блок}=3
{Источник}= (Оспанов А.А., Тимурбекова А.К. Технология производства цельносмолотой муки: Учебное пособие. — Алматы: ТОО "Нур-Принт", 2011. — 114 с. , <https://www.twirpx.com/file/1629552/>
20. Основные направления научных исследований в области создания принципиально новых мало- и безотходных, ресурсосберегающих технологий в хлебопечении.
{Блок}=3

{Источник}= BUSINESS. EDUCATION. LAW. BULLETIN OF VOLGOGRAD BUSINESS INSTITUTE, 2018, february № 1 (42). Subscription indices – 38683, P8683

21. Современные способы получения пищевого пектина

{Блок}=3

{Источник}= Тамова М.Ю., Барашкина Е.В., Журавлев Р.А., Третьякова Н.Р., Цыганкова С.С. Инновационные способы получения пектина из различных видов растительного сырья. Новые технологии / New technologies. 2018;(4):79-84.

22. Основные принципы конструирования специализированных пищевых продуктов повышенной пищевой и биологической ценности.

{Блок}=3

{Источник}= (Оспанов А.А., Тимурбекова А.К. Технология производства цельносмолотой муки: Учебное пособие. – Алматы: ТОО "Нур-Принт", 2011. – 114 с. , <https://www.twirpx.com/file/1629552/>

23 .Состояние и проблемы производства цельносмолотой муки

{Блок}=3

{Источник}= (Оспанов А.А., Тимурбекова А.К. Технология производства цельносмолотой муки: Учебное пособие. – Алматы: ТОО "Нур-Принт", 2011. – 114 с. , <https://www.twirpx.com/file/1629552/>

24. Повышение белковой ценности кондитерских изделий за счет нетрадиционного сырья.

{Блок}=3

{Источник}= <https://agronom.expert/posadka/ogorod/zlaki/pshenitsa/kak-delaetsya-muka-iz-tselnosmolotogo-zerna.html>

25. Применение нетрадиционного сырья в производстве мучных кондитерских изделий

{Блок}=3

{Источник}=пищевые технологии будущего: инновации в производстве ..<https://www.sgau.ru>

26. Новые виды хлебобулочных и кондитерских изделий с использованием нетрадиционного сырья

{Блок}=3

{Источник}= <https://izron.ru/>

27. Использование вторичного сырья в производстве кондитерских и хлебобулочных изделий

{Блок}=3

{Источник}= [http://www.vniitti.ru/conf/conf2015/article/AsenovaB.K. BaitukenovaSh.B.KasyrovS.K. UtegenovaA.O. MuratbaevA.M._statya.pdf](http://www.vniitti.ru/conf/conf2015/article/AsenovaB.K._BaitukenovaSh.B.KasyrovS.K._UtegenovaA.O._MuratbaevA.M._statya.pdf)

28. Инновационная технология производства макаронных изделий.

{Блок}=3

{Источник}= Инновационные технологии хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий: монография / [С.Я. Корячкина, Н.А. Березина, Ю.В. Гончаров и др.]; под редакцией д-ра техн. наук, проф. С.Я. Корячкиной. – Орел: ФГОУ ВПО «Госуниверситет-УНПК», 2011. – 265 с.

29. Перспективы использования нетрадиционных источников белка и их свойства. Белковые концентраты и изоляты.

{Блок}=3

{Источник}= <http://vestnik.volbi.ru/upload/numbers/142/article-142-2028.pdf>

30. Разработка технологии производства хлебобулочных изделий из композиции различных видов зерновых культур.

{Блок}=3

{Источник}= «Сейфуллин оқулары – 12: Ғылым жолындағы жастар-болашақтың инновациялық әлеуеті» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференция материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения-12: Молодежь в науке - инновационный потенциал будущего" . – 2016. – Т.1, ч.2 – С.22-26

31. Технология продуктов профилактического и лечебного назначения. Необходимость создания продуктов функционального назначения.
{Блок}=3
{Источник}= Бурова Т.Е, Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания, 2020г.
32. Передовая технология переработки мяса и мясных продуктов.
{Блок}=3
{Источник}= Инновационные технологии в пищевой промышленности и общественном питании Материалы VI Международной научно-практической конференции (Екатеринбург, 16 апреля 2019 г.), стр.14-17, 32-39.
33. Передовая технология производства молока.
{Блок}=3
{Источник}= Инновационные технологии в пищевой промышленности и общественном питании Материалы VI Международной научно-практической конференции (Екатеринбург, 16 апреля 2019 г.), стр. 75-77,105-110.
34. Инновации в производстве молочной продукции: качество, срок хранения, польза
{Блок}=3
{Источник}= Скоркин, В.К. Основные направления развития средств механизации в молочном скотоводстве // Сб. научн. тр. / ГНУ ВНИИМЖ.- 2003. - Т.12, ч.1.- С.55-67.
35. Передовая технология производства растительного масла.
{Блок}=3
{Источник}= MOTROL, 2012, Vol. 14-v2, 125-130
36. Разработка и оценка потребительских свойств макаронных изделий повышенной пищевой ценности.
{Блок}=3
{Источник}= Шамбыл Г.Б., Алтайулы С.А., Карденов С.А., Леонидова Б.Л., Куцова А.Е. Инновационная технология производства обогащенных макаронных изделий с мукой из жмыха семян кунжута // Международный студенческий научный вестник. – 2019. – № 3
37. Передовая технология в производстве молочной продукции
{Блок}=3
{Источник}= Крапчина Л.Н., Котова Л.Г. Инновации в производстве молочной продукции – основа конкурентоспособности отечественных предприятий // Продовольственная политика и безопасность. – 2015. – Том 2. – № 2. – С. 59-76. – doi: [10.18334/ppib.2.2.565](https://doi.org/10.18334/ppib.2.2.565).
38. Использование пищевой добавки - инулин в производстве бисквитов.
{Блок}=3
{Источник}= Инновационные технологии хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий: монография / [С.Я. Корячкина, Н.А. Березина, Ю.В. Гончаров и др.]; под редакцией д-ра техн. наук, проф. С.Я. Корячкиной. – Орел: ФГОУ ВПО«Госуниверситет-УНПК», 2011. – 95-109 с.
39. Современное состояние проблем и перспектив развития мясной промышленности по увеличению выработки продукции, повышению ее качества и эффективности производства на основе ускорения научно-технического прогресса.
{Блок}=3
{Источник}= «Инновационные технологии в пищевой промышленности: наука, образование и производство» , Материалы IV Международной научно-технической конференции (заочной) 9-10 ноября 2017 года, 20-23 стр.
- 40.Современные методы отжима сафлоровых семян для получения пищевых эмульсий
{Блок}=3
{Источник}= Сборник статей Международной научно-технической конференции, посвященной 90-летию технологического факультета ВГУИТ «Новое в технологии и технике функциональных продуктов питания на основе медико-биологических воззрений (Воронеж, 28 марта 2019 года) стр 42-49
041. Отходы консервного производства, состав и кормовая ценность.
{Блок}=3

(Источник) = Справочник. Производство продуктов питания. Москва., Бюро НДТ ., 2017. --115-120с

42. Технологии функциональных продуктов на основе талкана

{Блок}=3

(Источник)= <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnaya-tehnologiya-polucheniya-talgana-kak-komponenta-funktsionalnyh-pischevyh-produktov-uchityvayuschih-natsionalnye/viewer>

ISSN 2313-1748 Food Processing: Techniques and Technology. 2017. Vol. 46. No. 3 УДК 664.7:66.047.46(571.513). Д.М. Бородулин, М.Т. Шулбаева, О.Н. Мусина, Б.М. Шепиева. Инновационная технология получения талгана как компонента функциональных пищевых продуктов, учитывающих национальные традиции питания

43. Технология переработки отходов пищевых производств для получения пищевого пародукта и кормовых добавок.

{Блок}=3

(Источник) = Ивашов В.И., Лисицын А.Б., Сницарь А.И., Стекольников Л.И. Перспективные направления в производстве и потреблении животных кормов // Производственный научно-технический журнал «Мясная индустрия». – Москва, 1997. - № 2. - С. 10 -11.

44. Значение переработки отходов промышленности для получения пищевого сырья

{Блок}=3

(Источник) = Еремченко В.В., Шевцов А.А., Лыткина Л.И. и др. Использование отходов производства растительного масла в технологии комбикормов // Масложировая пром-сть. 2006. 3. С. 58-60.

45.Значение переработки отходов промышленности для получения кормовых продуктов

{Блок}=3

(Источник) = Еремченко В.В., Шевцов А.А., Лыткина Л.И. и др. Использование отходов производства растительного масла в технологии комбикормов // Масложировая пром-сть. 2006. 3. С. 58-60.

46. Вторичные отходы сахарных заводов и ее переработка .

{Блок}=3

(Источник) = Г. К о р а Л ь Н П К, Сборник научно-исслед. работ Ташкентского текст, ин-та, № 17, Химия и химическая технология высокомолекулярных соединений, вып. 1, 1964, стр. 3, 54,301

47. Технология переработки промышленных отходов для произвоств различных кормовых добавок.

{Блок}=3

(Источник) = Еремченко В.В., Шевцов А.А., Лыткина Л.И. и др. Использование отходов производства растительного масла в технологии комбикормов // Масложировая пром-сть. 2006. 3. С. 58-60.

48. Технология биологической обработки соломы.

{Блок}=3

(Источник) = А.В. Бороздина. Использование вторичного сырья при производстве хлебобулочных, мучных кондитерских и макаронных изделий: Краткий курс лекций для студентов /ФГБОУ ВПО Саратовский ГАУ. Саратов, с. 10-12с

49. Соевый, кукурузный, арахисовый жмыхи и шроты.

{Блок}=3

(Источник)= А. Шванская, Л. Ю. Коноваленко. Использование отходов перерабатывающих отраслей в животноводстве: науч. аналит. обзор. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех, 2011., 65-80 с

50. Отходы мукомольной, хлебного производства и ее использования в кормовых целях.

{Блок}=3

(Источник)= «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»./Сост.: А.В. Бороздина; ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ».издательство «Техно -Декор», 2014 г., 98с. .Цыганова Т.Б. Технология хлебопекарного производства. /Т.Б. Цыганова. -М.: ПрофОбрИздат, 2002.- 432с

Список тем эссе

- 1 Основные направления инноваций развития предприятий по выпуску мучных кондитерских изделий
- 2 Правовая база обеспечения качества и безопасности продуктов питания. Доктрина продовольственной безопасности РК.
- 3 Математическое моделирование технологических процессов пищевых производств
- 4 Особенности приготовления традиционных блюд и изделий национальной казахской кухни
- 5 Особенности приготовления традиционных кисломолочных напитков национальной казахской кухни
- 6 Выбор темы, обоснование актуальности и описание методов предполагаемого исследования
- 7 Процесс измельчения сыпучих твердых материалов в пищевой технологии
- 8 Выбор вида и описание интеллектуальной собственности
- 9 Безотходная технология в пищевой промышленности
- 10 Функциональные и комбинированные продукты питания