**Паспорт научной специальности 4.3.3. «Пищевые системы»**

**Область науки:**

1. Сельскохозяйственные науки

**Группа научных специальностей:**

4.3. Агроинженерия и пищевые технологии

**Наименование отрасли науки, по которой присуждаются ученые степени:** Технические

Биологические

**Шифр научной специальности:** 4.3.3. Пищевые системы

**Направления исследований:**

1. История развития науки, техники и технологии пищевых систем.
2. Методология научных исследований в области пищевых систем.
3. Формирование и развитие устойчивых продовольственных систем.
4. Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства.
5. Технология мясной, молочной и рыбной продукции и холодильных производств.
6. Технология сахара и сахаристых продуктов, чая, табака и субтропических культур.
7. Технология жиров, продуктов переработки растительных масел, масличного и эфиро-масличного сырья.
8. Моделирование и разработка новых пищевых систем с высокоспецифичными межмолекулярными взаимодействиями, методы моделирования.
9. Прижизненное формирование заданного состава, структуры и функционально-технологических характеристик сельскохозяйственного сырья.
10. Механизмы и прогнозирование трансформаций сырья и пищевых продуктов на различных этапах жизненного цикла продукта.
11. Технологии пищевых продуктов с заданными потребительскими свойствами.
12. Новые виды ресурсов и их применение в пищевых системах
13. Технология функциональных и специализированных продуктов, пищевых добавок и ингредиентов.
14. Технологии продуктов из мяса птицы и яйца.
15. Химия и физика пищевых продуктов, физико-химические процессы и их влияние на свойства пищевых систем.
16. Обоснование и регламентирование показателей безопасности пищевой продукции и технологических процессов.
17. Методы контроля показателей качества, безопасности, технологической, функциональной и специальной направленности сырья, пищевых и кормовых продуктов, пищевых и биологически активных добавок. Методы подтверждения эффективности. Фудомика.
18. Фронтирные, природоподобные и аддитивные технологии в пищевых системах
19. Разработка и применение цифровых технологий для сбора, обработки, анализа баз данных, проектирования пищевых систем, выработке новых технологических подходов, развития потребительского рынка.
20. Процессы и аппараты пищевых производств.
21. Основные технологические процессы пищевых производств и методы их исследования**.**
22. Физико-химические основы, механизмы, закономерности процессов пищевых производств.
23. Адаптация процессов пищевых производств к перерабатываемому сырью. 24. Машины и агрегаты пищевых производств, исследование их динамики и взаимодействия с окружающей средой; системный подход при создании технологических линий, оценка стабильности их функционирования
24. Новые принципы построения технологических процессов их аппаратурное обеспечение и конструктивная проработка.
25. Автоматизация производства и когнитивные технологии мониторинга и управления технологическими процессами в пищевых системах.
26. Технологии упаковочных материалов. Упаковка. Биоразлагаемые материалы.
27. Стандартизация и управление качеством пищевой, кормовой, парфюмерно-косметической, табачной и иной продукции.
28. Технология и товароведение пищевых продуктов, продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания.
29. Продовольственное обеспечение населения, новые подходы и стратегические решения.
30. Технологии, системы и методы общественного питания.
31. Организация и оптимизация пищевого производства, его логистическое обеспечение, хранение и реализация продуктов питания, кормовой, парфюмерно-косметической и табачной продукции.
32. Принципы и методы товароведения, исследование рынка товаров и сырья, формирование и управление ассортиментом.
33. Методология формирования и исследования потребительского рынка и продвижения пищевых продуктов, кормовой, парфюмерно-косметической и табачной продукции.
34. Экологизация пищевых систем, биоконверсия, утилизация отходов производства.
35. Глубокая переработка сырья и комплексное использование биоресурсов.
36. Методология организации и практическая реализация непрерывной холодильной цепи при производстве, хранении, реализации и потреблении пищевых продуктов.
37. Аппаратурное, машинное и технологическое обеспечение холодильных производств, создание холодильной инфраструктуры.
38. Экономика пищевых систем.
39. Промышленное рыболовство. Принципы и методы регулирования; математические и приборные методы оценки состояния запасов и величины допустимого промыслового изъятия.
40. Усовершенствование многовидового, экосистемного и биоэкономического подходов к рациональному использованию сырьевой базы промышленного рыболовства.
41. Разработка орудий лова и средств механизации промысловых операций, методик их использования; системный анализ промысловых биоресурсов.

**Смежные специальности (в т.ч. в рамках группы научной специальности)[[1]](#footnote-4):** 1.5.6. Биотехнология

1.5.11. Микробиология

4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность

4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса

4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса

4.3.4. Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины

4.3.5. Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ

1. Для рекомендации научных специальностей в создаваемых диссертационных советах [↑](#footnote-ref-4)