

СОДЕРЖАНИЕ

От авторов	3
Введение	5
1. Социально-экономические и экологические аспекты инновационных технологий производства полноценных продуктов питания	8
1.1. Эколого-медицинские аспекты современного питания человека	8
1.2. Молоко и молочные продукты как эффективные средства улучшения структуры рационального питания	11
1.3. Белки: источники и функциональные свойства	15
1.4. Анализ применения белковых компонентов в разработках функциональных пищевых продуктов	19
1.5. Современные технологии производства продуктов на молочной основе	23
1.6. Принципы разработки новых продуктов питания	25
2. Теоретические и практические аспекты использования белков при разработке функциональных продуктов	29
2.1. Теоретические аспекты применения молочной основы и белков как функциональных элементов пищевых продуктов	29
2.2. Разработка концепции и методологии создания функциональных ингредиентов и молочных продуктов с использованием принципа градации содержания белка	32
2.3. Теоретический анализ применения белка в качестве модификатора текстуры и структурного элемента функциональных молочных продуктов	36
2.4. Влияние изменения условий среды на функции белков в продуктах питания	38
2.5. Влияние высокого давления на функционально-технологические и качественные свойства сывороточных белковых продуктов	41
2.5.1. Альбумины	41
2.5.2. Иммуноглобулины	44
2.5.3. Микробиологические показатели	46

2.6. Теоретические предпосылки применения натуральных ингредиентов при разработке молочных продуктов с повышенным содержанием белка	49
3. Исследование потенциала белка как основы структурированных молочных продуктов	53
3.1. Влияние сочетания белков и пищевых волокон на пенообразующие и пеностабилизирующие свойства эмульсионных продуктов	53
3.2. Влияние повышенного содержания белка на реологические характеристики молочных напитков	58
3.3. Текстурные характеристики молочных систем с высоким содержанием белка	64
4. Разработка структурированных продуктов с белком и оценка их потребительских свойств	70
4.1. Разработка новых видов сливок для взбивания с использованием белка в качестве замены части жирового компонента	70
4.2. Разработка новых видов молочных напитков с повышенным содержанием белка и пищевых волокон	73
4.3. Разработка молочных десертов с повышенным содержанием белка для геродиетического питания	78
5. Ультратемпературная обработка и гомогенизация продуктов с повышенным содержанием белка	88
5.1. Применение ультратемпературной обработки в производстве молочных напитков с повышенным содержанием белка	88
5.2. Исследование зависимости текстурных характеристик функциональных десертов с высоким содержанием белка от высокой температуры и различных режимов гомогенизации	97
6. Биологическая ценность разработанных продуктов питания с повышенным содержанием белка	103
6.1. Аспекты оценки биологической ценности пищевых продуктов	103
6.2. Биологическая ценность сливок с использованием белка в качестве замены части жирового компонента	105

6.3. Аминокислотный состав функциональных молочных напитков с повышенным содержанием белка	108
6.4. Оценка биологической ценности функциональных молочных десертов для геродиетического питания	110
6.5. Социальная значимость разработанных молочных продуктов	112
Заключение.....	116
Список литературы	120