

15-12219 4 изд.

ДУБЛЕТ

Christmas®
МЫ ВСЕГДА ОТКРЫТЫ ДЛЯ СОТРУДНИЧЕСТВА!
christmas-plus.ru
крисмас.рф

Научно-производственное
объединение
ЗАО «Крисмас+»

РУКОВОДСТВО по санитарно-пищевому анализу с применением тестовых средств

21-00439



Санкт-Петербург
2019



ЗАО «Крисмас+»

**РУКОВОДСТВО
по санитарно-пищевому анализу
с применением
тестовых средств**

**Санкт-Петербург
2019**

УДК 54.06+637.07

ББК 36-9 + 20.1

P-851

Руководство по санитарно-пищевому анализу с применением тестовых средств / Под ред. к.х.н. А.Г. Муравьёва. — Изд. 4-е, перераб. — СПб.: «Крисмас+», 2019. — 144 с.

Составители: *Александр Григорьевич Муравьёв,*
Сергей Максимович Кузнецов,
Валентина Васильевна Данилова,
Галия Рифовна Ахматянова,
Ирина Александровна Филаткина

В настоящем издании приведены методы санитарно-пищевого анализа, разработанные на основе действующих государственных стандартов, гигиенических нормативов и др. нормативных документов, устанавливающих методы контроля состояния пищевых объектов и качества продуктов питания в полевых условиях, в местах, отдалённых от лабораторий, без доставки проб в стационарную лабораторию. С помощью методик, описанных в руководстве, проводится экспресс-оценка санитарно-гигиенического состояния пищевого объекта и доброкачественности продуктов питания по важнейшим показателям.

Книга является руководством по применению производимых ЗАО «Крисмас+» тестовых средств, тест-комплектов и санитарно-пищевых экспресс-лабораторий, а также пособием для проведения занятий по определению доброкачественности пищевых продуктов и качества мытья столовой посуды в системе общего и профессионального образования.

Издание предназначено для широкого круга лиц и организаций, деятельность которых связана с оборотом пищевых продуктов, оказанием услуг в системе общественного питания, а также для работников сферы образования.

Рецензент: *Пётр Петрович Макаров*, доктор мед. наук, профессор кафедры общей и военной гигиены с курсом военно-морской и радиационной гигиены ФГОУ ВПО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Минобороны РФ.

ISBN 978-5-89495-242-0



9 785894 952420

© ЗАО «Крисмас+», 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	5
1. Введение. О санитарно-пищевом анализе и средствах инструментального контроля	6
2. Контролируемые показатели и методы анализа	9
3. Характеристика применяемого оборудования	17
3.1. Обзор оборудования для санитарно-пищевого экспресс-анализа	17
3.2. Санитарно-пищевая экспресс-лаборатория СПЭЛ (ВПЭЛ-КП)	19
3.2.1. Назначение изделия	19
3.2.2. Методы определения и технические данные	20
3.2.3. Состав изделия	22
3.3. Тест-комплекты для санитарно-пищевого анализа	27
3.4. Тест-системы для санитарно-пищевого анализа	30
4. Общие правила работы и меры безопасности	35
4.1. Приступаем к работе	35
4.2. Факторы опасности при выполнении работ	36
4.3. Основные правила безопасной работы с химическими веществами	37
4.4. Сведения по утилизации	39
4.5. Типичные операции при анализе	40
5. Определение показателей санитарного состояния пищевого объекта	47
5.1. Определение качества мытья столовой посуды, приборов	48
5.1.1. Определение суммарного загрязнения	48
5.1.2. Определение загрязнения жирового происхождения	49
5.2. Определение полноты отмывания дезинфицирующих средств	50
5.2.1. Определение остаточного хлора на поверхности столовой посуды, приборов	50
5.2.2. Определение остаточного хлора в промывных водах	52
5.2.3. Контроль правильности обработки рук работников пищевых предприятий	54
5.2.4. Контроль правильности обработки инвентаря и оборудования	54
5.3. Определение содержания активного хлора в дезинфицирующих растворах	55
5.4. Определение полноты отмывания моющих средств	57
5.4.1. Определение остаточных моющих средств в промывных водах	57
5.4.2. Определение остаточных моющих средств на поверхности столовой посуды	58

5.5. Определение концентрации растворов технических щелочных моющих средств	59
5.6. Определение анионоактивных ПАВ.....	61
5.7. Определение температуры воды в моечных ваннах	63
6. Определение показателей качества пищевых продуктов и готовых блюд	65
6.1. Определение качества термической обработки мясных и рыбных изделий (проба на пероксидазу).....	66
6.2. Определение свежести рыбы	68
6.3. Проба Андриевского (визуальная оценка экстракта мясопродукта) ..	70
6.4. Определение pH водного экстракта мяса (фарша) и субпродуктов	72
6.5. Определение аммиака в водном экстракте мяса и субпродуктов	74
6.6. Определение крахмалсодержащего наполнителя в мясных полуфабрикатах (проба на крахмал).....	77
6.7. Определение показателей кислотности молока	79
6.7.1. Определение термоустойчивости молока (алкогольная проба) ..	81
6.7.2. Определение pH молока	82
6.8. Определение аммиака в сыром молоке	84
6.9. Определение примеси соды в молоке.....	87
6.10. Определение плотности молока	88
6.11. Определение примеси крахмала в молоке	93
6.12. Определение качества термической обработки молока	94
6.13. Определение содержания продуктов термического окисления фритюрных жиров	96
6.14. Определение содержания нитратов в овощах, фруктах, зелени	101
6.15. Определение аскорбиновой кислоты (витамина С) в пищевых продуктах и готовой пище	103
6.16. Определение массы и температуры порционных блюд	110
6.17. Определение содержания активного хлора в питьевой воде	110
6.17.1. Определение активного хлора экспресс-методом	111
6.17.2. Определение активного хлора титриметрическим методом ...	111
6.18. Определение поваренной соли в пищевых продуктах	116
6.19. Определение перекисного числа пищевых жиров и масел	121
Приложения	
1. Формы некоторых документов при санитарно-пищевом анализе	128
2. Допустимые уровни содержания нитратов в продуктах растительного происхождения	132
Список литературы	133
Список нормативных документов	135
Предметный указатель	137