

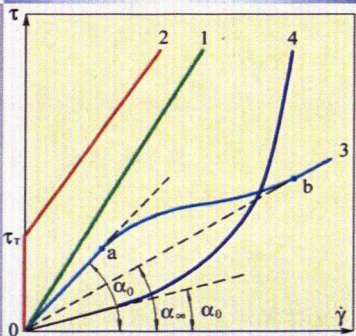
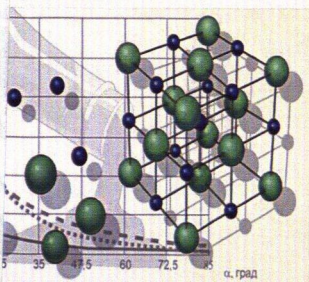
24-3203

НА ДОМ НЕ СУДАЕТ

Е. Е. Иванова, Н. В. Чибич, М. К. Алтуньян

**РЕОМЕТРИЯ СЫРЬЯ И ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ.
КРАТКИЙ КУРС. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ. ТЕСТЫ**

24-03203



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Кубанский государственный технологический университет»

Е. Е. Иванова, Н. В. Чибич, М.К. Алтуньян

**ГЕОМЕТРИЯ СЫРЬЯ И ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ.
КРАТКИЙ КУРС. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ. ТЕСТЫ**

Утверждено методическим советом ФГБОУ ВО «Кубанский
государственный технологический университет»
в качестве учебного пособия

Краснодар
2024

УДК 664

ББК 36.9

И 21

Рецензенты:

Г. И. Касьянов – заслуженный изобретатель РФ, д-р техн. наук, проф. кафедры технологии продуктов питания животного происхождения ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет»

О. Я. Мезенова – д-р техн. наук, проф., зав. кафедрой Пищевой биотехнологии ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»

Н. Б. Савицких – ген. директор ООО Фуд Квалити компани»

И 21 Иванова Е. Е.

Реометрия сырья и пищевых продуктов. Краткий курс. Практические занятия. Тесты: учеб. пособие/ Е. Е. Иванова, Н.В. Чибич, М.К. Алтуньян. - Краснодар: Изд. ФГБОУ ВО «КубГТУ», 2024.-184 с.

ISBN 978-5-8333-1301-5

В учебном пособии приведена классификация приборов и методов реометрии, представлена характеристика отдельных видов реологических приборов, показана взаимосвязь структурно-механических свойств и органолептической оценки параметров качества готовой продукции, а также приведены примеры реологических свойств в технологии пищевых продуктов, материал дополнен иллюстрациями, схемами, таблицами. Учебное пособие содержит методические указания к практическим занятиям с заданиями и тесты для проверки знаний.

Учебное пособие может быть использовано как во время аудиторной (лекции, практические занятия), так и при самостоятельном изучении материала. Учебное пособие предназначено для подготовки студентов всех форм обучения по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения.

Учебное пособие будет полезно магистрантам, аспирантам, преподавателям, сотрудникам научно-исследовательских учреждений.

УДК 664

ББК 36.9

© ФГБОУ ВО «КубГТУ», 2024

© Иванова Е.Е., Чибич Н.В.

Алтуньян М.К., 2024

ISBN 978-5-8333-1301-5

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
ГЛАВА 1. Теоретические основы реометрии и реологии.....	7
1.1 Основные понятия, термины, определения.....	7
1.2 Реологические тела. Дисперсные системы. Консистенция, текстура и структура пищевых продуктов.....	14
1.3 Простые и сложные механические модели реологических тел...22	
1.4 Реологические свойства жидкостей.....	29
1.5 Классификация свойств реологических тел по виду приложения напряжений.....	32
ГЛАВА 2. Приборы и методы для измерения реологических свойств...50	
2.1 Классификация приборов для измерения реологических свойств50	
2.2 Принципы действия приборов для измерения реологических свойств.....	53
2.3 Отдельные виды приборов для измерения реологических свойств сырья и пищевых продуктов.....	65
ГЛАВА 3 Методические указания к практическим занятиям.....	104
Практическое занятие № 1. Изучение основных терминов, применяемых в реологии. Расчет коэффициента Пуассона.....	104
Практическое занятие № 2. Расчет количества влаги, которую нужно удалить из фарша во время сушки сырокопченых колбас.....	111
Практическое занятие № 3. Расчет и прогнозирование консистенции и химического состава колбас.....	117
Практическое занятие № 4. Расчет предельного напряжения сдвига твёрдообразных пищевых масс.....	125
Практическое занятие № 5. Расчет вязкости сливок в зависимости от их жирности.....	131

Практическое занятие № 6. Расчет числа Рейнольдса при транспортировании пищевых дисперсных систем по трубопроводам...	137
Практическое занятие № 7 Расчет адгезии (липкости) мясного фарша в зависимости от вида материала и времени контакта.....	142
Практическое занятие № 8. Расчет коэффициента трения при транспортировке рыбы.....	148
Практическое занятие № 9. Определение плотности пищевых дисперсных систем.....	155
Практическое занятие № 10. Расчет сдвиговых характеристик сыров	161
Практическое занятие № 11. Определение усилия среза для цельх тканей мяса, рыбы.....	165
ТЕСТЫ.....	170
Заключение.....	181
Рекомендуемая литература.....	182