

УДК 66.045:536.2(075.8)  
Б 903

Рецензенты:

д-р техн. наук, профессор *К.А. Матвеев*  
канд. техн. наук, доцент *И.А. Сажин*

Работа подготовлена на кафедре технической теплофизики  
для студентов IV курса ФЛА специальности 16.03.01  
«Техническая физика»

**Будасова С.А.**

Б 903 Технологии использования холода. Физико-технические основы холодильной обработки пищевых продуктов: учебное пособие / С.А. Будасова. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2019. – 76 с.

ISBN 978-5-7782-4086-5

Изложены теплофизические основы холодильной обработки пищевых продуктов, методы расчета тепловых процессов, даны расчетные соотношения. При этом в математических решениях отдано предпочтение простым средствам, которые могут быть использованы для расчетов с необходимой точностью. Процессы холодильной технологии рассмотрены в совокупности со свойствами пищевых продуктов и технологическими условиями. Рассмотрены примеры решения задач. Даны контрольные задачи для самостоятельной работы.

УДК 66.045:536.2(075.8)

ISBN 978-5-7782-4086-5

© Будасова С.А., 2019  
© Новосибирский государственный  
технический университет, 2019

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение .....	4
<b>1. Общее уравнение теплопроводности.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Уравнения теплового состояния тел .....</b>	<b>11</b>
2.1. Пластина с постоянной температурой поверхностей .....	11
2.2. Шар.....	37
2.3. Цилиндр .....	45
<b>3. Приближенное интегрирование уравнения теплопроводности     методом сеток.....</b>	<b>53</b>
<b>4. Приближенные решения уравнения теплопроводности     при изменении агрегатного состояния .....</b>	<b>64</b>
<b>5. Задачи для самостоятельного решения .....</b>	<b>72</b>
Библиографический список .....	75