



**Научно-методический  
анализ первой главы  
учебника физики  
8-го класса  
«Тепловые явления»**



**Лектор: Гибельгауз Оксана Сергеевна, к.п.н., доцент  
кафедры физики и методики обучения физике**

# Обучение учащихся системе методологических действий

**Анализ теории и выделение её элементов.**

**Выделение основных, ведущих элементов знания.**

**Разделение знания на уровни: для качественного, количественного изучения.**

**Разработка специальных приёмов запоминания учебного материала.**

**Расширение и закрепление знаний по теме.**

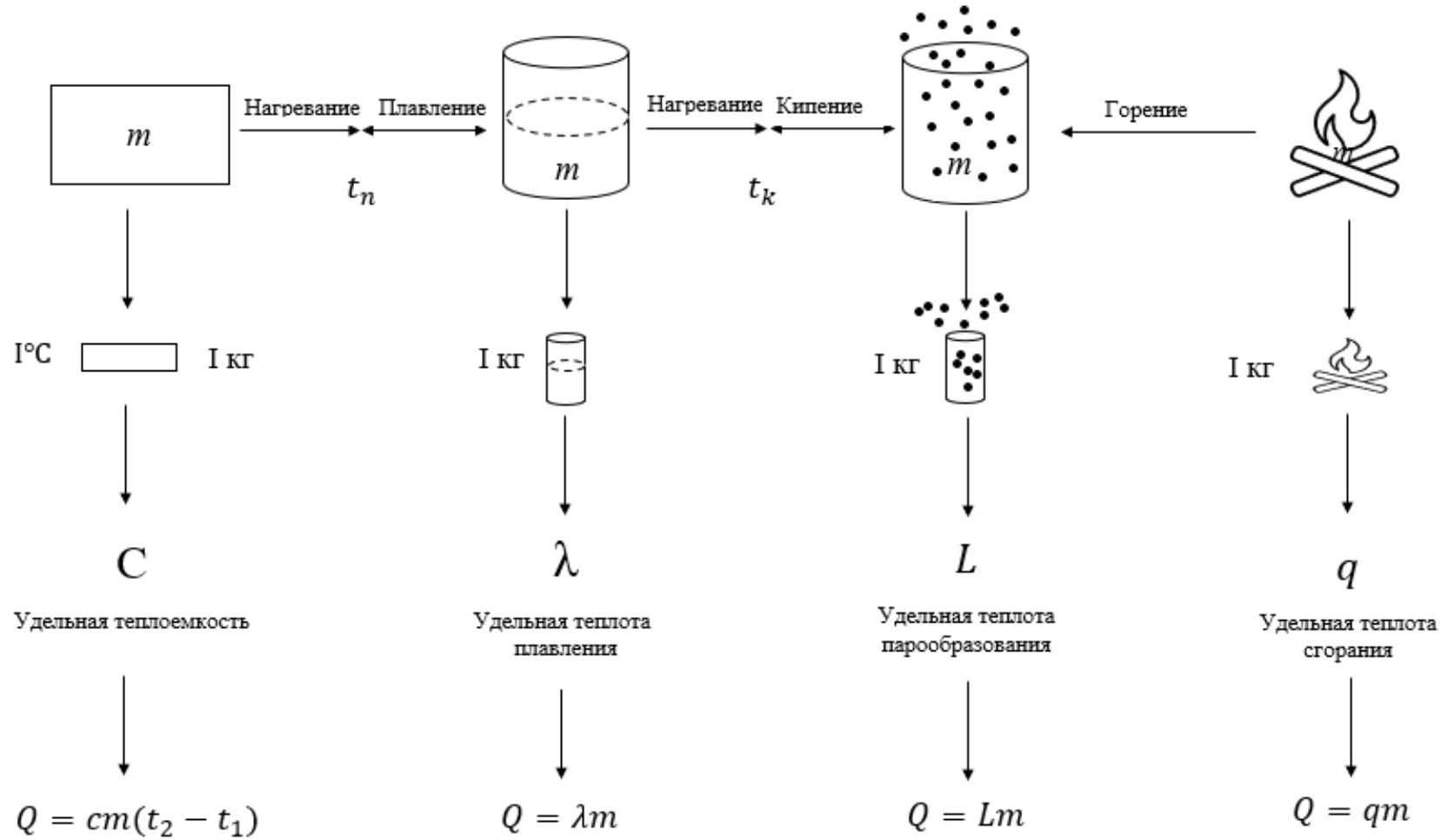
# Методические указания по изучению темы

Объяснение изменения агрегатных состояний вещества



# Методические указания по изучению темы

## Количество теплоты



## **Достоинства системно-функционального подхода**

**Разрозненные в курсе физики знания с одинаковыми функциями изучаются одновременно, в системе.**

**Обзор теории в целом происходит трижды. Первый раз на стадии качественного изучения, второй – на стадии количественного изучения: и третий – на стадии повторения и закрепления.**

**В результате ускоренного усвоения: остаётся много времени для решения, задач, использования дополнительных источников информации, зачетов по теме, семинаров и лабораторных работ и др.**

**Резко сокращается объём, информации для механического запоминания.**