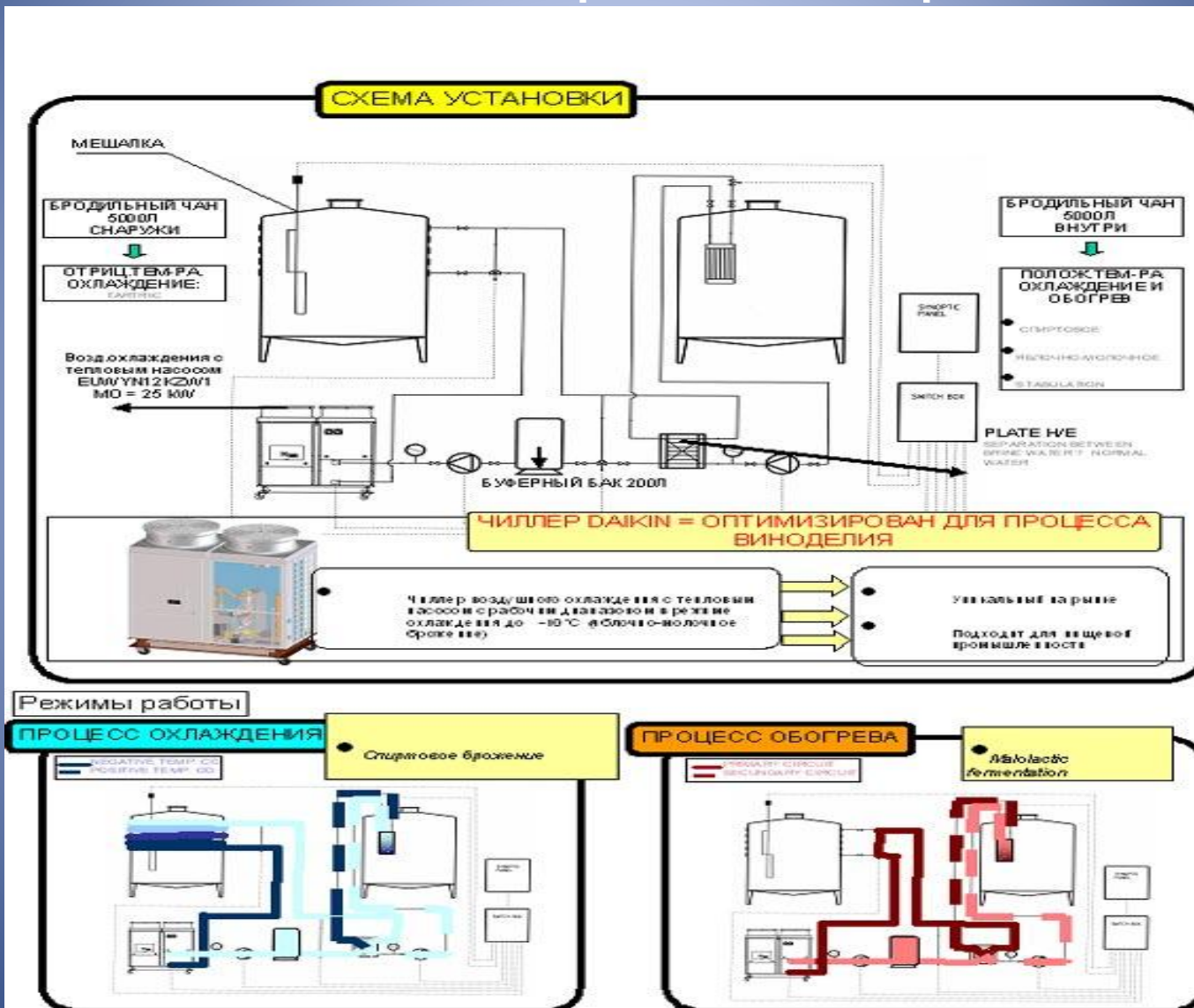


Дипломный проект выполнен на тему:  
**«РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ  
ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИНЯТИЯ  
УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ОБЛАСТИ  
АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ  
ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ»**



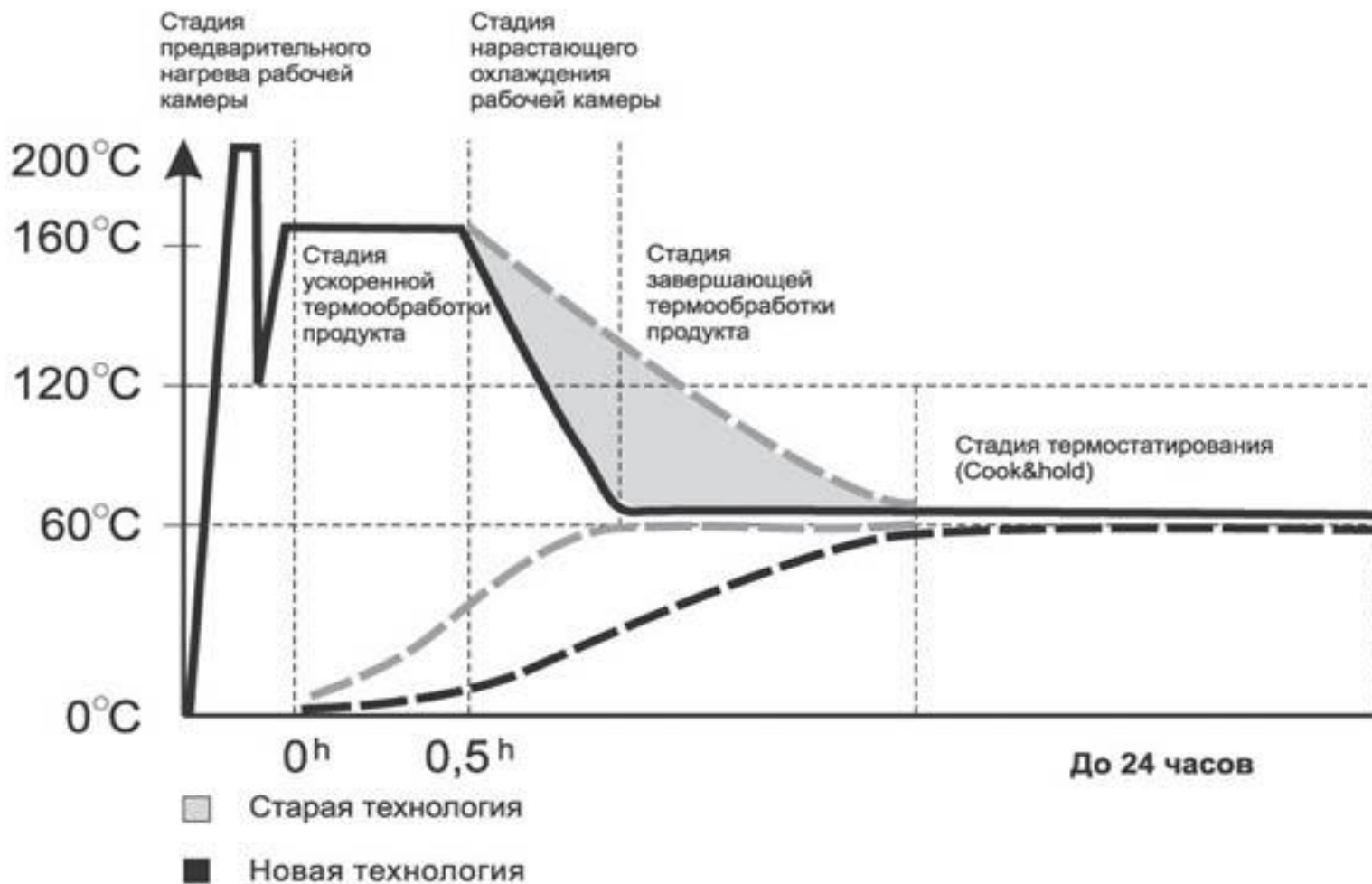
Разработал студент  
**ВАХТАНГОВ  
ИГОРЬ ИГОРЕВИЧ**

# Схема технологического процесса термообработки виноматериалов, в которой контролируются процессы охлаждения и обогрева виноматериалов

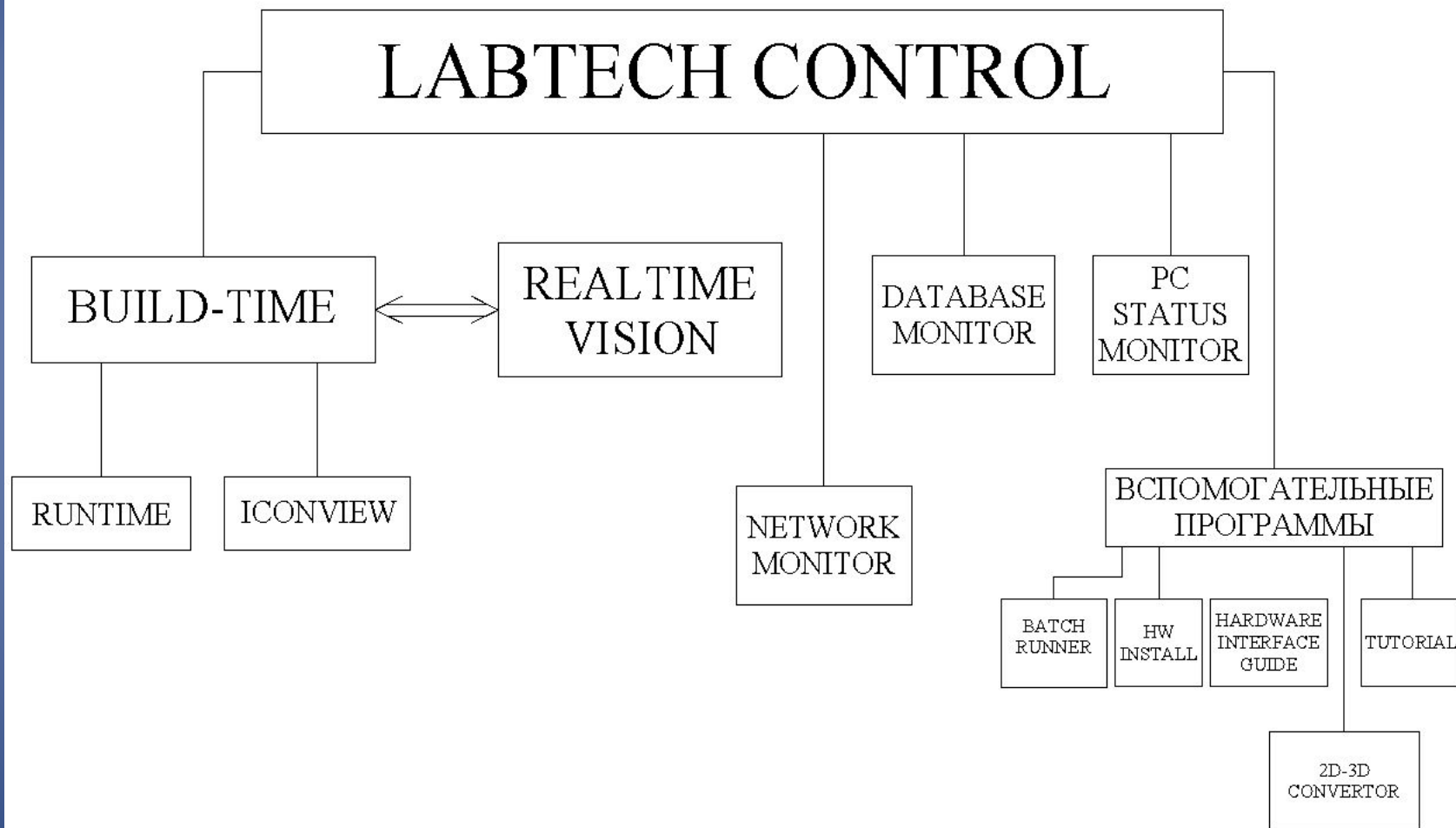


# График изменения температурного режима рабочей камеры для термообработки виноматериалов

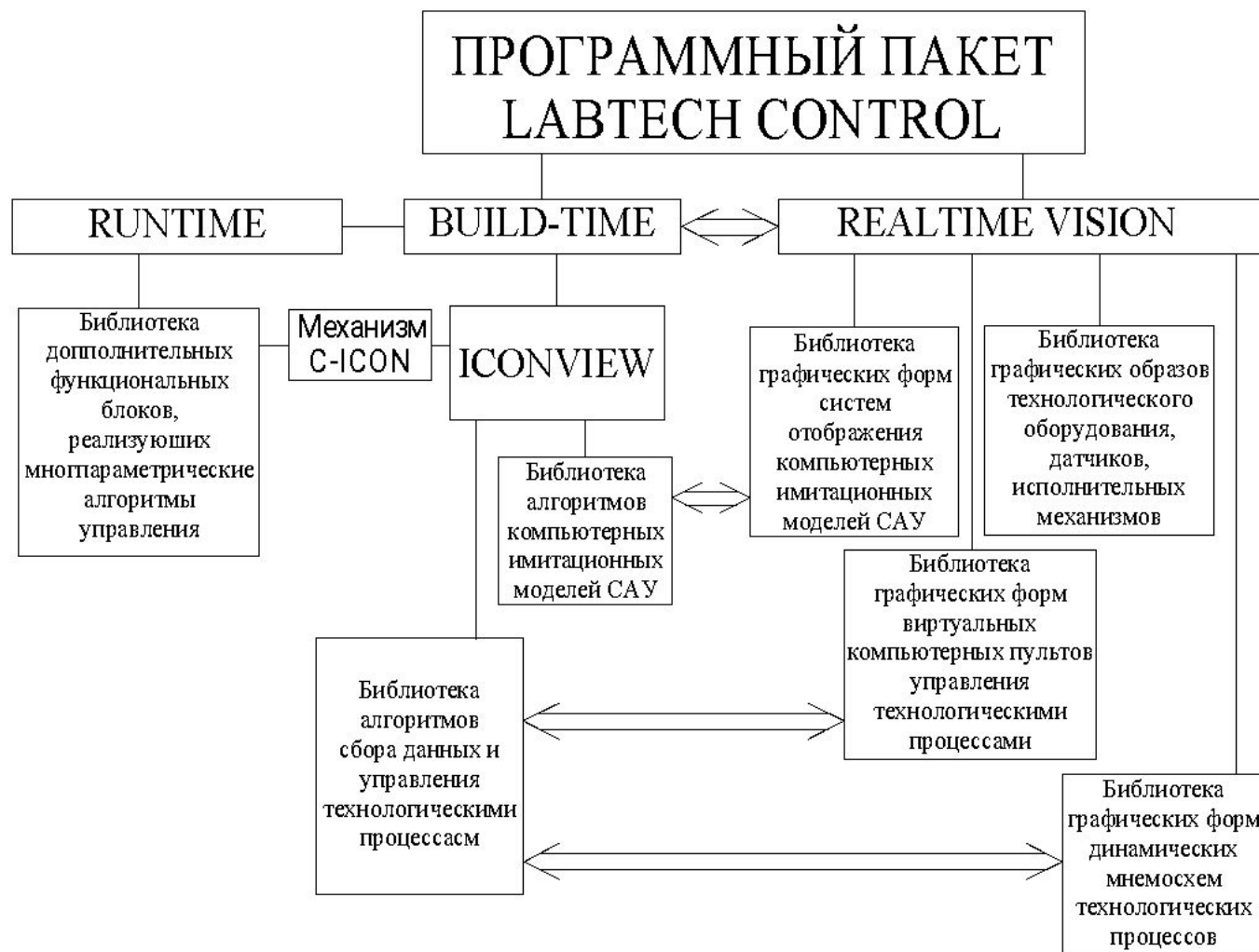
## Графики изменения температуры рабочей камеры и в толще продукта



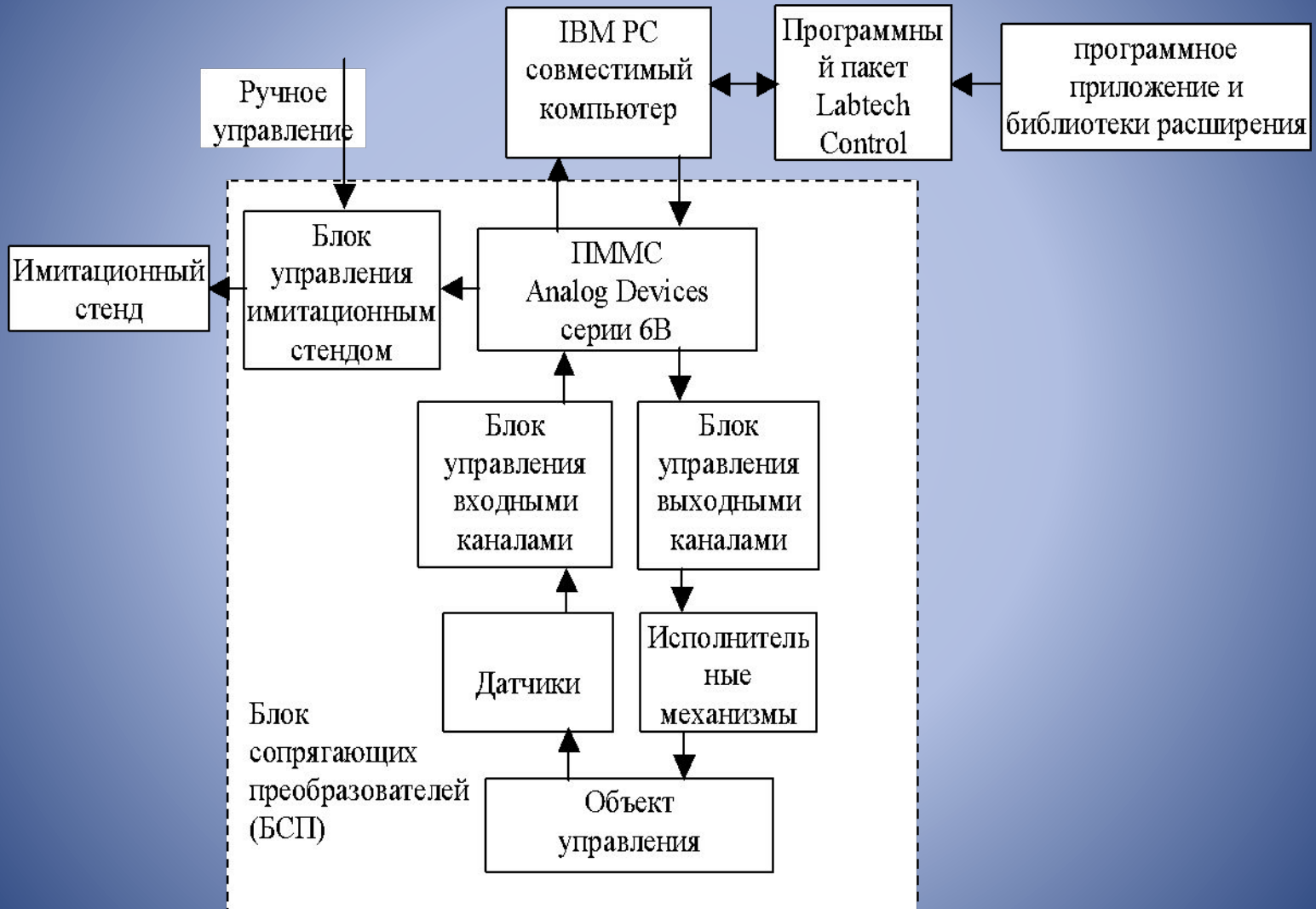
Пакет включает в себя характерные для SCADA-комплекса составные части:



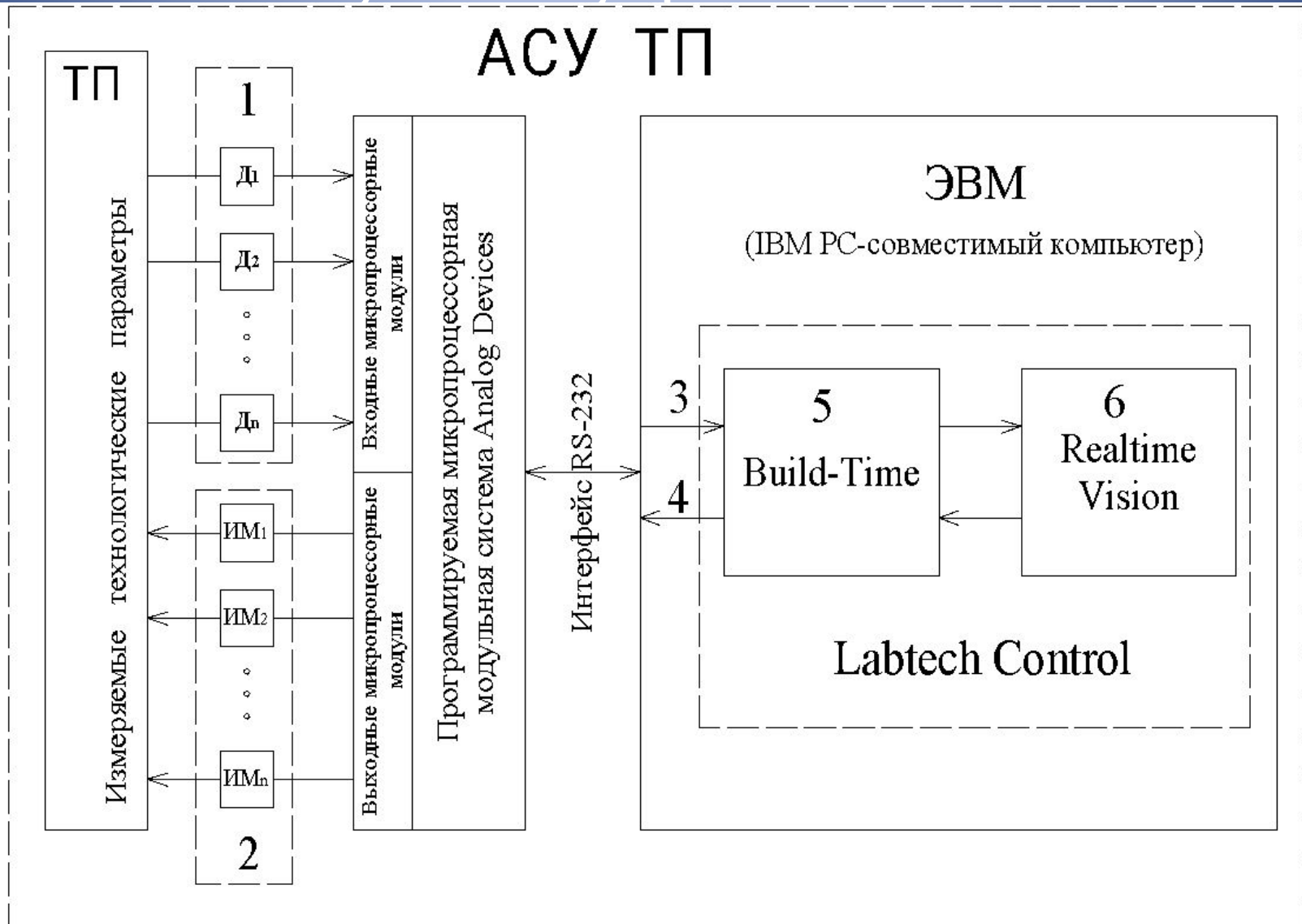
# Внешние формы динамических мнемосхем и компьютерных пультов



# Разработанная микропроцессорная система



# Структура АСУ ТП с компьютерным пультом управления



Фрагмент диалогового меню функционального блока, реализующего настройки режимов обработки данных

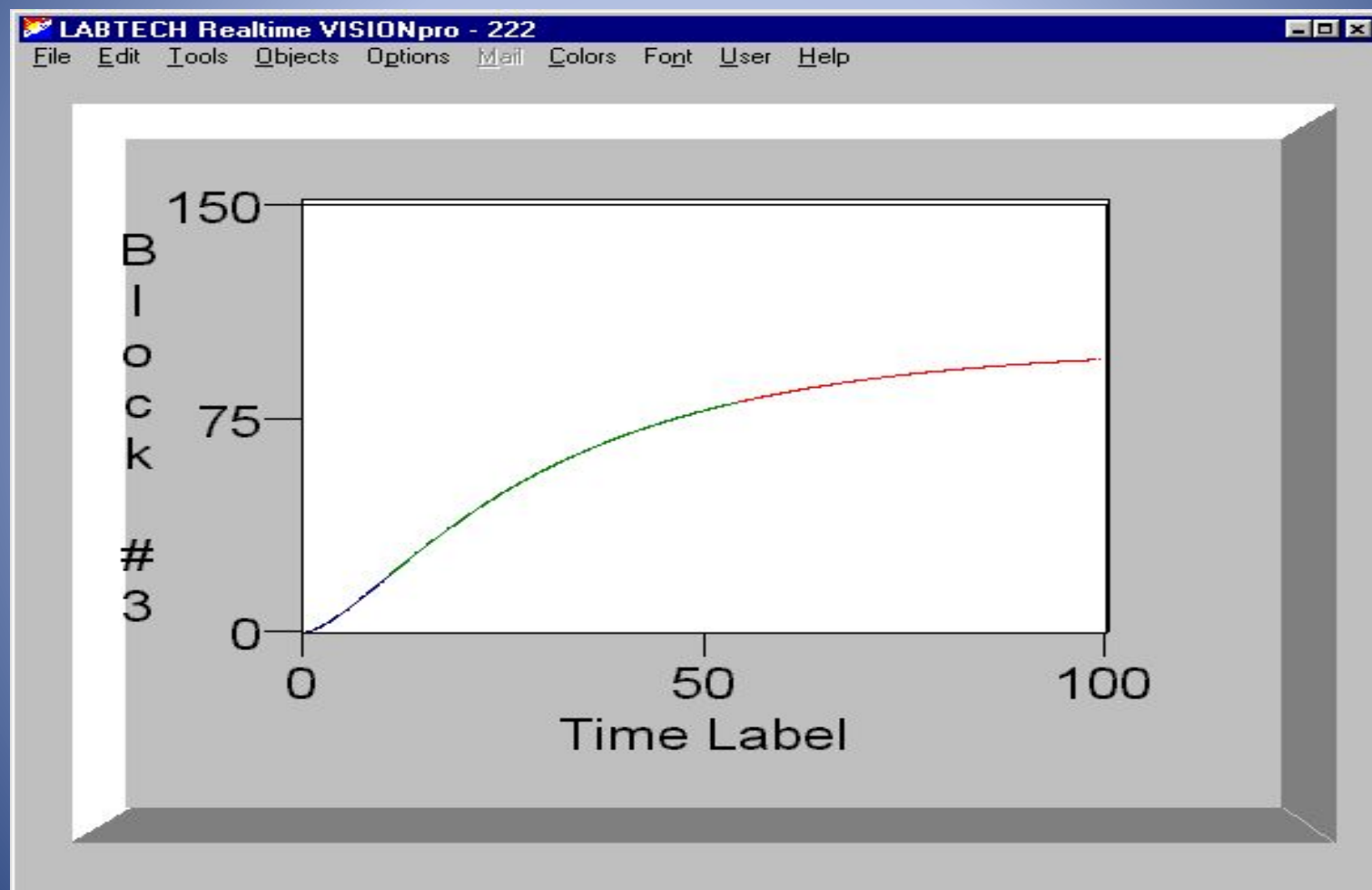
The dialog box is titled "Block #1 of 1" and contains several sections for configuration:

- Device Section:**
  - Device: 1: 6B-12 6B
  - Interface Point [0..255]: 0
  - Range: ±50 V
- Stage 1 Section:**
  - Sampling Rate, Hz: 10.0
  - Stage Duration, Sec: 100.0
  - Start/Stop Method: Immediate
- Y = mX + b Section:**
  - Scale (m): 1.0
  - Offset (b): 0.0

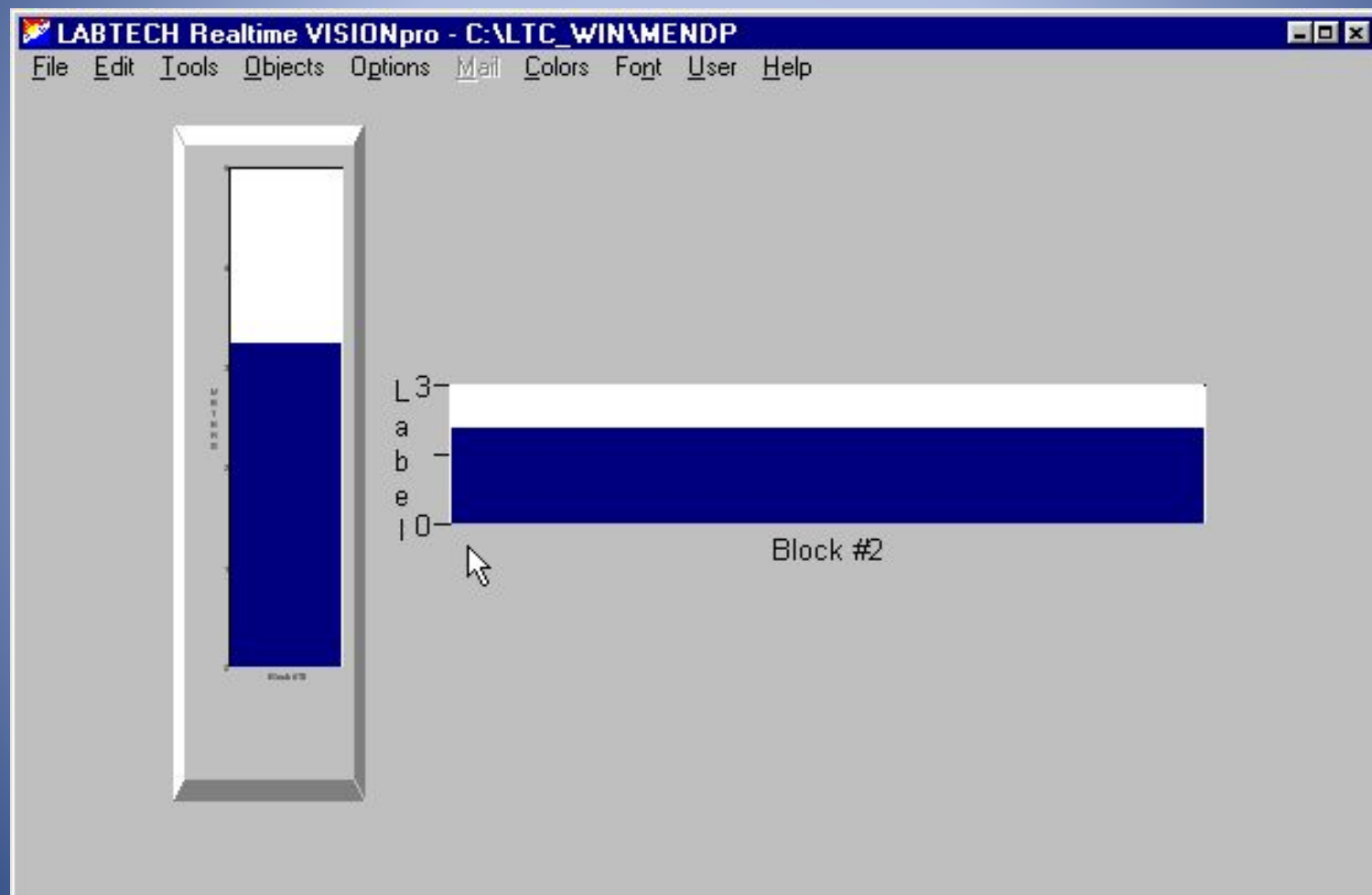
At the top right, there are "OK" and "CANCEL" buttons. A toolbar with six icons is located at the top left.



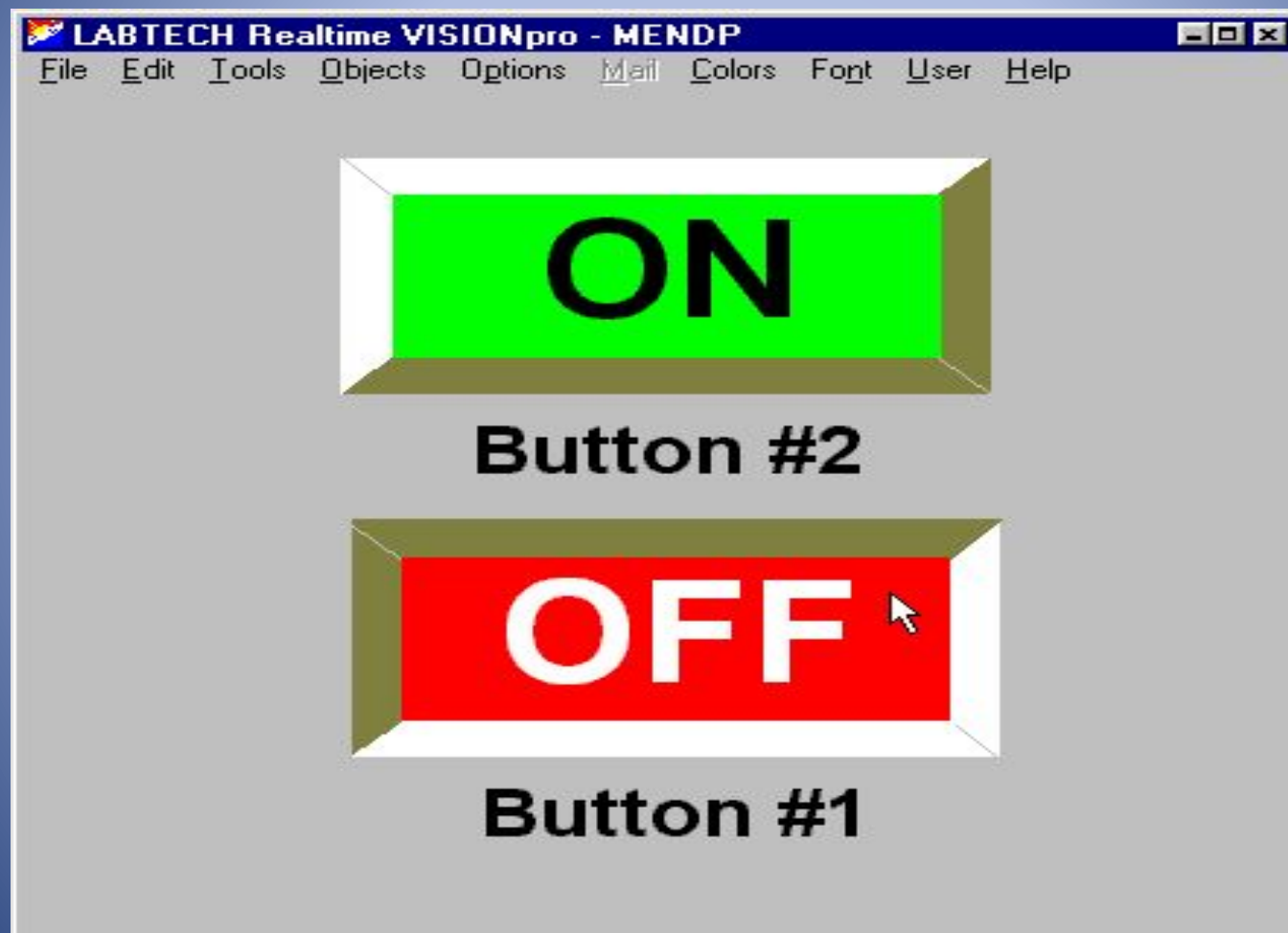
# Динамический тренд, осуществляющий отображение параметра процесса в виде кривой изменяющейся во времени



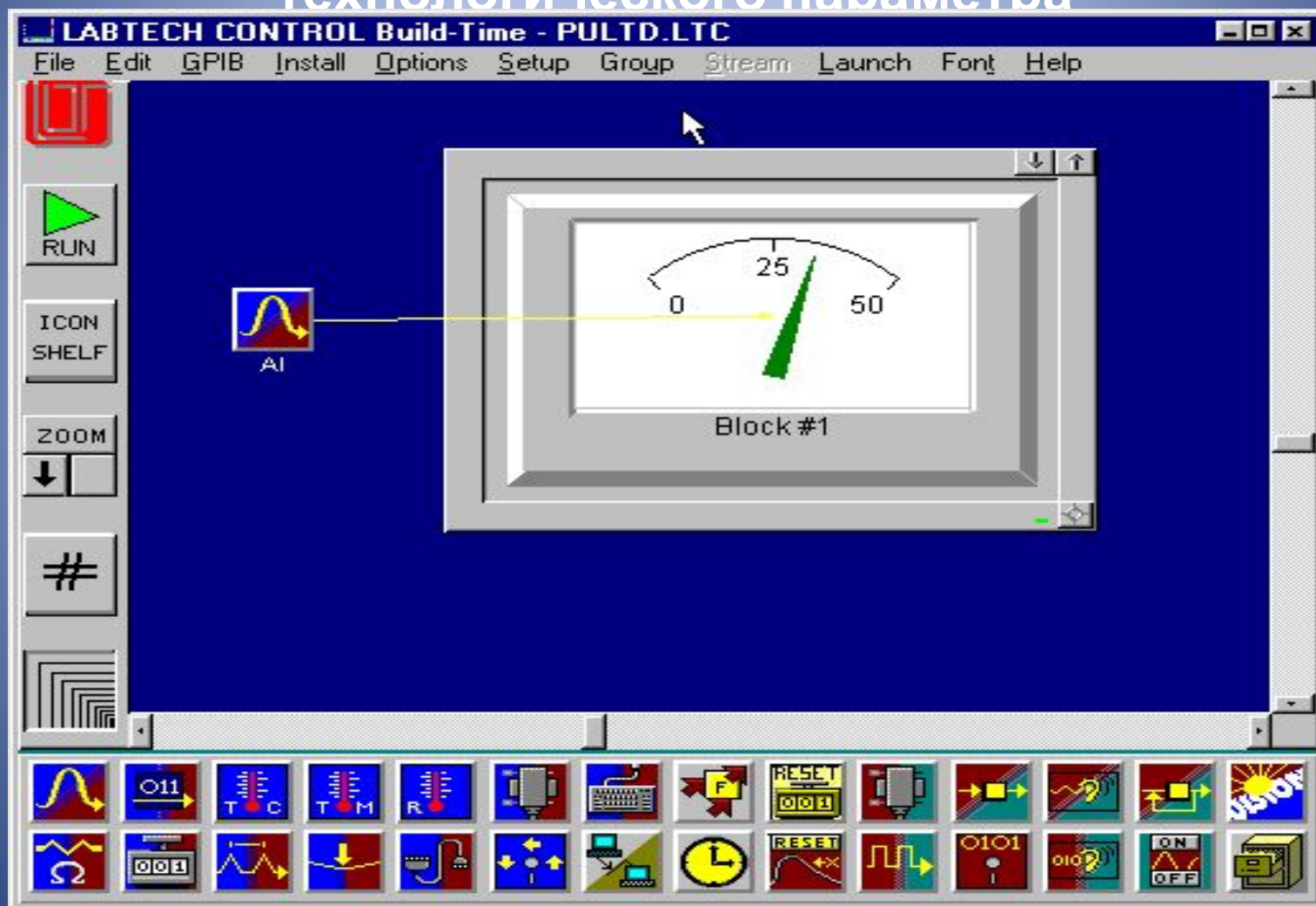
# Вертикальные и горизонтальные полосовые диаграммы, удобные для отображения уровня виноматериала в емкостях (резервуарах) и расхода виноматериала в трубопроводах



Кнопка «On/Off» («Вкл./Выкл.»), позволяющая оператору-технологу осуществлять переключение двух режимов или состояний функционирования технологического оборудования



# Реализация фрагмента компьютерного пульта управления, осуществляющего функцию отображения технологического параметра



# Реализация фрагмента компьютерного пульта, осуществляющего механизм воздействия оператора-технолога на ход



# Результаты инновационно-инвестиционной деятельности проекта

Показатели	Значение	
	До внедрения	После внедрения
Выпуск продукции, в год, тыс. дал.	50000	60000
Капитальные затраты, тыс. руб.		936 000
Условно-годовая экономия, тыс.руб.		1 105 000
Срок окупаемости, год		0,6
Годовой экономический эффект, тыс. руб.		1 188 000
Стоимость электроэнергии, тыс. руб.	257 000	49 000