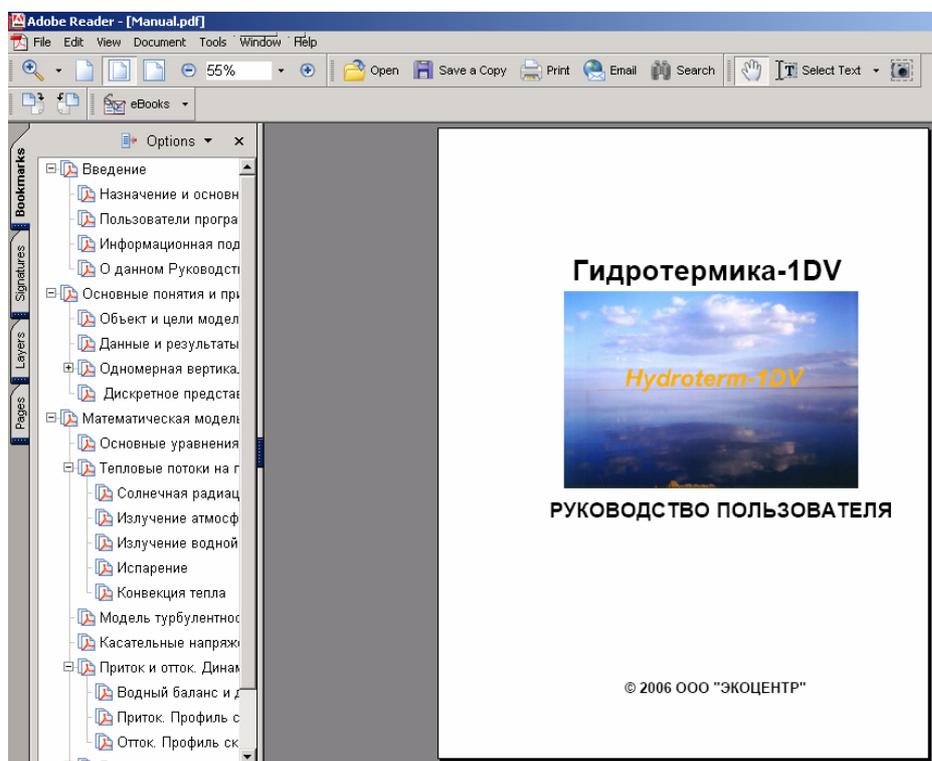


**1. Введение** «Гидротермика-1DV» является специфическим программным продуктом. Его назначение – математическое моделирование достаточно сложных гидрофизических процессов, протекающих в озерах и водохранилищах, а круг пользователей – это специалисты в области водной экологии и водного хозяйства, исследователи и инженеры-проектировщики.

Эффективное использование программы, получение корректных результатов, их правильная интерпретация во многом зависят, одной стороны, от понимания сути моделируемых физических явлений, а с другой стороны, от знания физических и математических основ построения программного продукта.

Специалист, использующий математическую модель, должен знать о системе принципов, законов и допущений, лежащих в основе модели, об основных уравнениях и функциях, описывающих моделируемые процессы, о способе и особенностях численной реализации. Он должен знать структуру исходных данных, требования к их полноте и качеству, правила их интерпретации и аппроксимации. Необходимо также сообщить ему сведения о пространственно-временном разрешении получаемых результатов, о факторах, которые влияют на их точность и устойчивость.



**Рис. 1. Руководство пользователя программного продукта «Гидротермика-1DV» в формате pdf.**

«Руководство пользователя» реализовано в виде *интерактивного .pdf* файла (см. рис. 1). Такая реализация отвечает сложившемуся «де-факто» стандарту электронного представления объемных общих руководств и книг.

Интерактивная таблица содержания (bookmarks, см. слева на рис. 4.1) обеспечивает переход на нужную страницу документа. Кроме того, документ в таком представлении является полностью готовым к печати. Пользователь может получить твердую копию всего Руководства или любого указанного интервала страниц.

Для просмотра документа необходима свободно распространяемая программа Adobe Reader версии 6.0 и выше, которую можно получить на сайте <http://www.adobe.com>. Для удобства дистрибутив Adobe Reader поставляется вместе с «Руководством пользователя».

«Руководство пользователя» может использоваться (устанавливаться) автономно, т.е. без установки собственно программного продукта.

**2. Инструкция по установке.** Данный документ содержит сведения о требованиях к аппаратному обеспечению и операционной системе, а также описывает пошаговую процедуру установки программного продукта или его отдельных компонент: демоверсии, «Руководства пользователя» и т.д. на компьютер пользователя.

«Инструкция по установке» включается в интерактивную процедуру установки, кроме того этот документ размещается на носителе дистрибутива в виде .doc файла (!readme.doc), а также передается пользователю в печатном виде.

**3. Инструкция по эксплуатации.** Инструкция по эксплуатации – это встроенная в программный продукт интерактивная информационно-справочная система (функция «Помощь» - Help). Данный элемент информационной поддержки содержит технические сведения, необходимые для непосредственного оперирования в среде программного продукта (см. рис. 2).

Здесь излагаются структура и принципы функционирования программы и общий порядок работы, рассматривается интерфейс пользователя, назначение его элементов (меню, кнопок и т.д.), дается пошаговое описание основных операций, приведены рекомендации по выходу из нестандартных ситуаций.

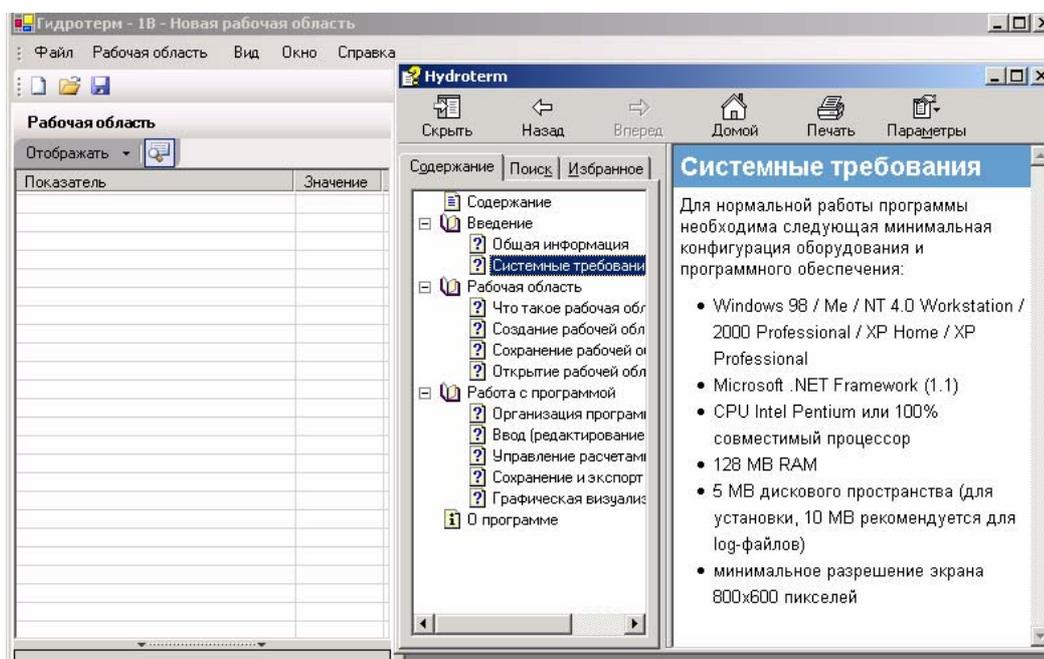
Встроенная система помощи реализована по принятым в Windows стандартам в виде компилированных HTML файлов (.chm).

**4. Интерактивные подсказки.** Цель интерактивных подсказок – напомнить пользователям сведения о содержании и/или функциях того объекта программной среды (элемента рабочей области или интерфейса), на котором в данный момент позиционирован курсор (указатель мыши).

Интерактивные подсказки реализованы в виде а) всплывающих подсказок; б) сообщений в информационном окне рабочей области; в) сообщений в строке состояния программы (рис. 3).

В плане расширения и оптимизации информационной поддержки программного продукта в ходе его внедрения и опытной эксплуатации у пользователей предполагается следующее:

- организовать службу оперативного консультирования по электронной почте (Hot Line);
- дополнить информационно-справочную систему разделом «вопросы и ответы» (FAQ).



**Рис. 2. Встроенная информационно-справочная система программного продукта «Гидротермика-1DV».**

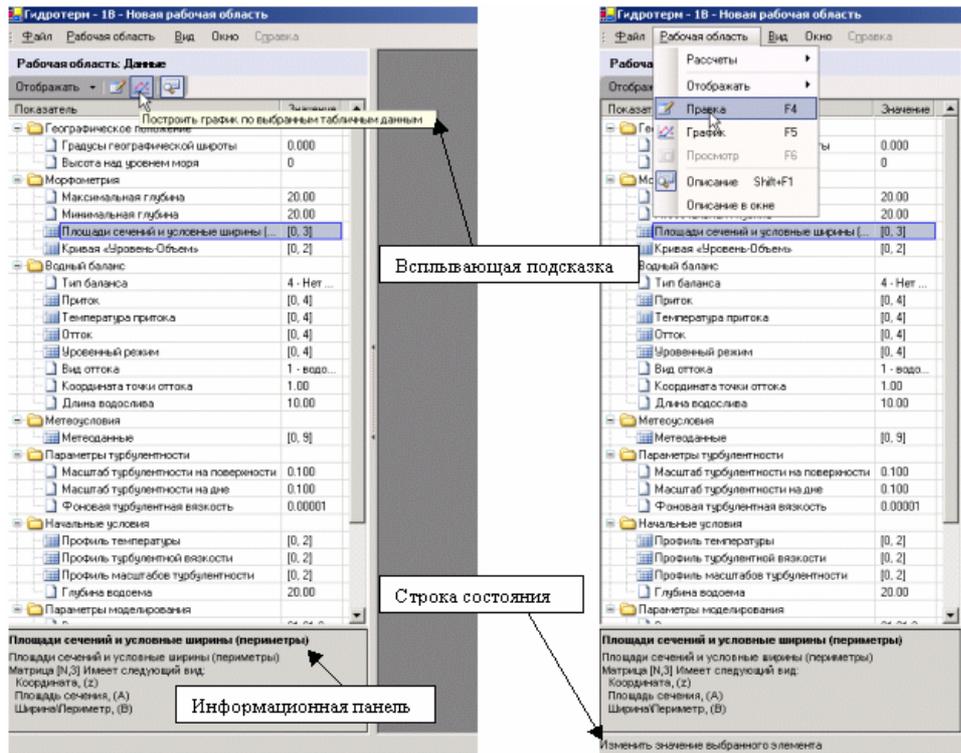


Рис. 3. Интерактивные подсказки программного продукта «Гидротермика-1DV».