

В результате запоминания ряда фотометрических сечений и построения в пространственных координатах их исходного взаимного расположения формируется объемная диаграмма ФРТ, т.е. функция распределения освещенности в изображении точечного источника, построенном исследуемой оптической системой.

Программное обеспечение «КИЗО»

На основе созданного алгоритма разработано программное обеспечение «КИЗО». Таким образом можно констатировать создание нового метода - компьютерной изофотометрии с изменяющимся временем накопления. С помощью матричной камеры и с применением созданного программного обеспечения метод позволяет определить ФРТ и обработать результаты измерения для получения ряда характеристик качества изображения исследуемого объектива. Программа состоит из 3 компонентов:

- компонент управления камерой;
- компонент сканирования ФРТ;
- компонент анализа результат измерения.

контраст, и позволяет получить время накопления из модуля сканирования ФРТ и устанавливает его в камеру, передавать изображение из камеры и посылать изображение на экран РС.

2) Модуль «сканирование ФРТ» определяет ФРТ по методу изофотометрии. Измеренные данные передаются в базу данных.

3) Модуль «анализ результата измерения» получает данные ФРТ из базы данных и обрабатывает данные для получения характеристик качества изображения исследуемой системы, в числе которых:

- функция рассеяния точки;
- функция рассеяния линии: интегрирование ФРТ по направлению y ;
- функция концентрации энергии: интегрирование ФРТ по радиусу r ;
- пограничная кривая: интегрирование ФРЛ ;
- частотно – контрастная характеристика: двухмерное преобразование Фурье для ФРТ.

Схема структуры программы показана на рис. 28. Его особенности:

1) Модуль «управление камерой» использует драйвер, позволяющий потребителю ввести основные параметры, такие как чувствительность, яркость,

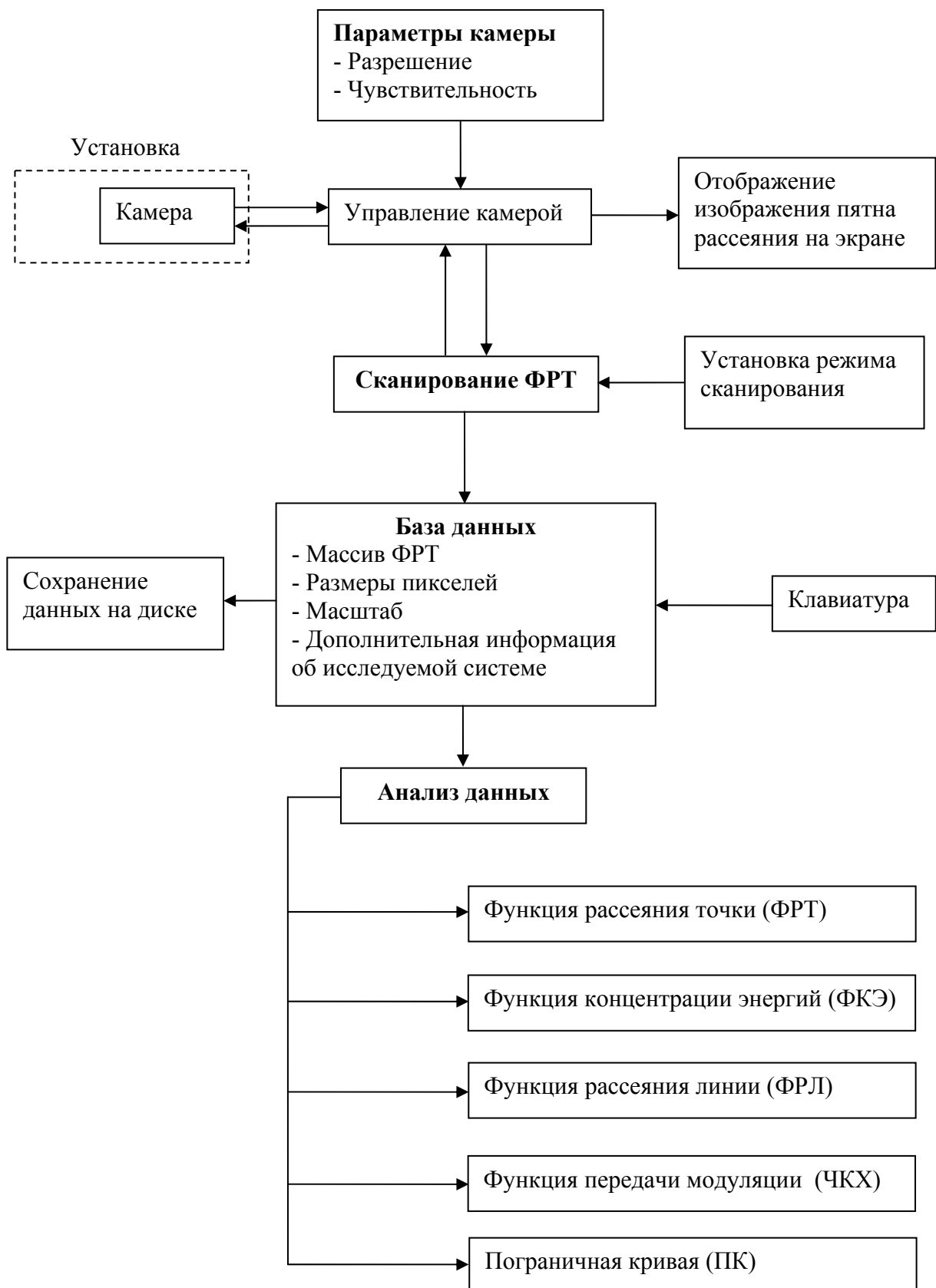


Рис. 28. Структура программного обеспечения «КИЗО»