3.8 К основным средствам защиты информации можно отнести следующие средства:

- парольная защита;
- шифрование данных и программ;
- установление прав доступа к объектам БД;
- защита полей и записей таблиц БД.

Парольная защита представляет простой и эффективный способ защиты БД от несанкционированного доступа. Пароли устанавливаются конечными пользователями или администраторами БД. Учет и хранение паролей производится самой СУБД. Обычно пароли хранятся в определенных системных файлах СУБД в зашифрованном виде. Поэтому просто найти и определить пароль невозможно. После ввода пароля пользователю СУБД предоставляются все возможности по работе с защищенной БД.

Шифрование данных (всей базы или отдельных таблиц) применяется для того, чтобы другие программы не могли прочитать данные. Шифрование исходных текстов программ позволяет скрыть от несанкционированного пользователя описание соответствующих алгоритмов.

В целях контроля использования основных ресурсов СУБД во многих системах имеются средства установления прав доступа к объектам БД. Права доступа определяют возможные действия над объектами. Владелец объекта (пользователь, создавший объект), а также администратор БД имеют все права. Остальные пользователи к разным объектам могут иметь различные уровни доступа.

По отношению к таблицам в общем случае могут предусматриваться следующие права доступа.

- просмотр (чтение) данных;
- изменение (редактирование) данных;
- добавление новых записей;
- добавление и удаление данных;
- все операции, в том числе изменение структуры таблицы.