

Защита информации в БД



Защита информации в БД

**Обеспечение
безопасности**

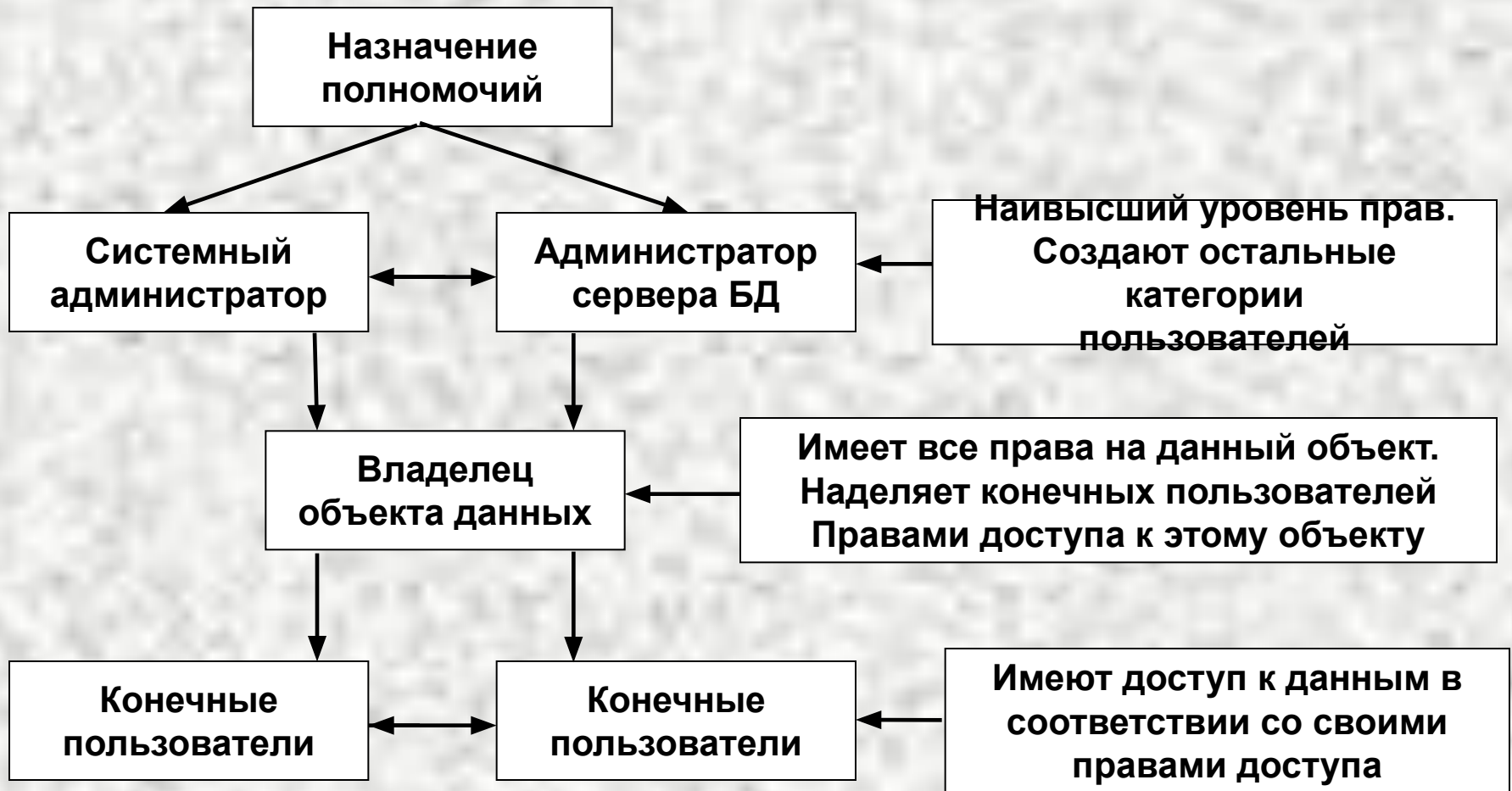
Проверка полномочий

**Проверка
подлинности**

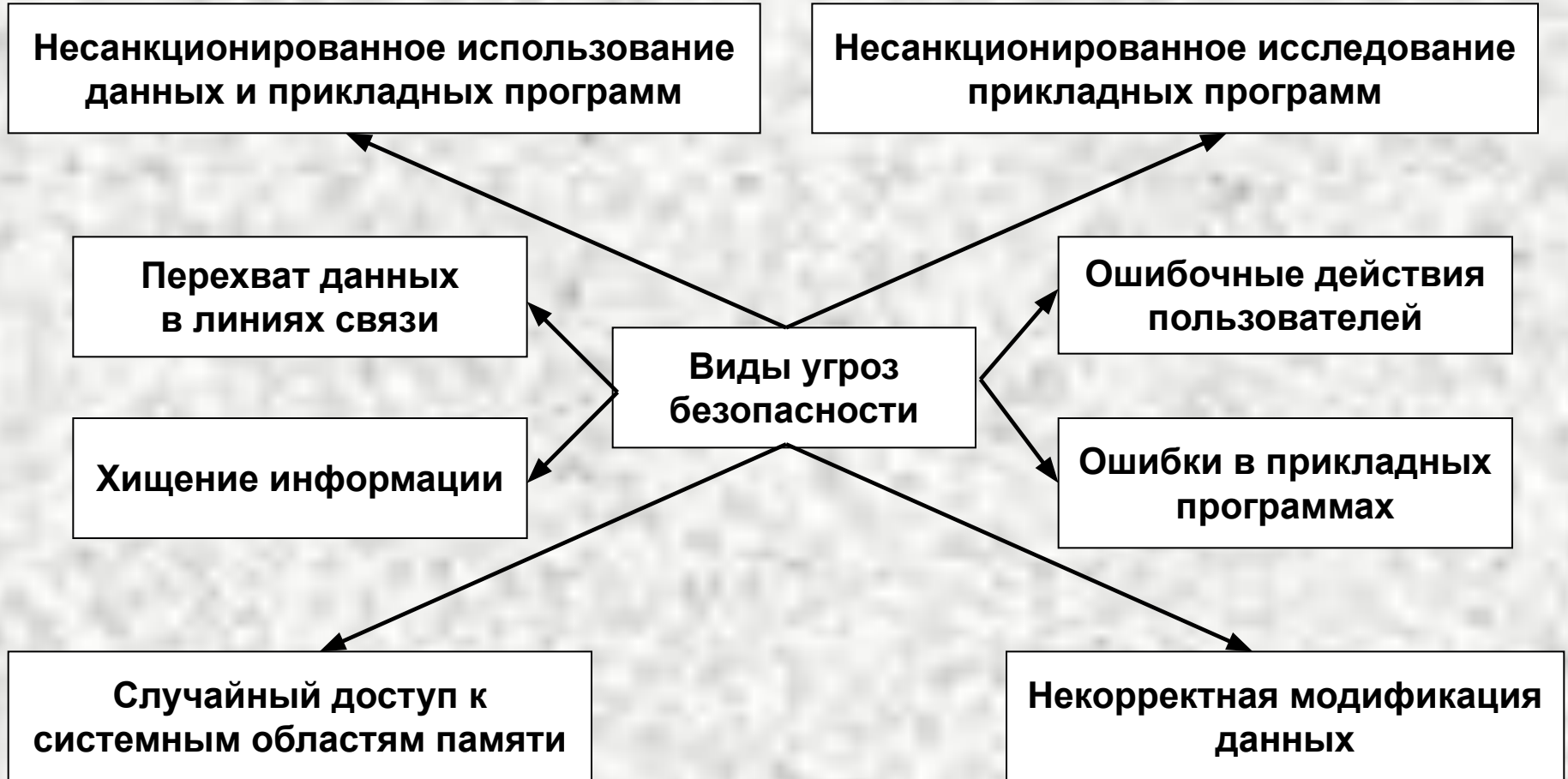
**Каждому пользователю соответствует набор действий, которые он может осуществлять над каким-либо объектом БД.
СУБД осуществляет проверку полномочий при выполнении каждой операции**

Должен быть достоверно подтвержден факт того, что пользователь действительно тот, за которого он себя выдает (аутентификация пользователя). Любая СУБД должна Обеспечивать возможность проверки подлинности

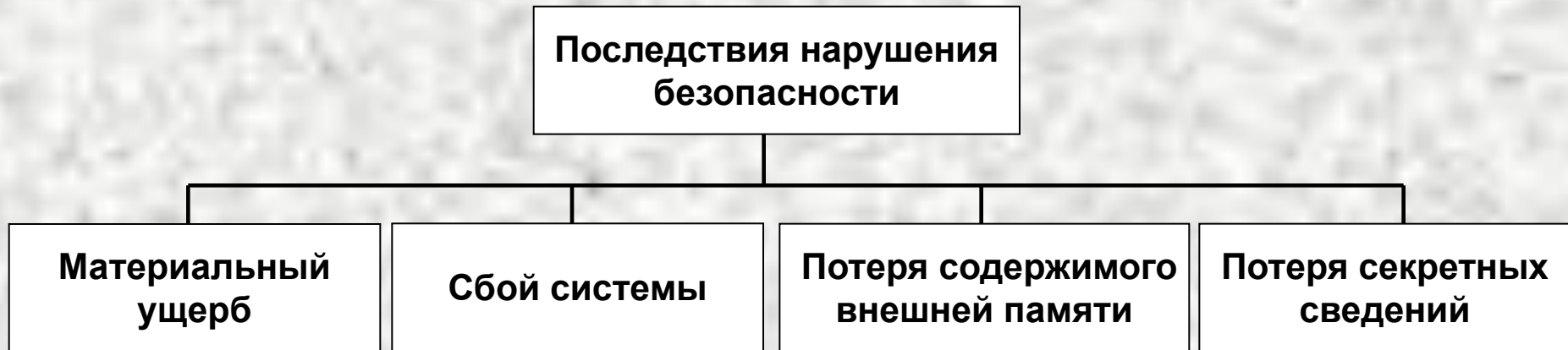
Защита информации в БД



Защита информации в БД



Защита информации в БД



Защита информации в БД



Защита информации в БД

Уровни защиты информации

Внешний уровень: охват всей территории расположения системы

Уровень отдельных сооружений и помещений

Уровень компонентов системы и внешних носителей информации

Уровень технологических процессов хранения, обработки и передачи информации

Физическое препятствие доступа к данным

Логическая защита информации

Защита информации в БД



Защита информации в БД

Способы программно-аппаратной защиты

Защита от несанкционированного доступа к данным со стороны пользователей и прикладных программ

Защита от несанкционированного использования данных при наличии доступа к ним. Средства регистрации запросов к данным со стороны пользователей и прикладных программ, а также средства сигнализации в случаях попыток несанкционированного использования этих данных. Реализация механизмов защиты от просмотра, копирования, модификации, удаления данных, исследования программ

Защита от некорректного использования ресурсов: изоляция участков оперативной памяти, которые выделяются различным программам, защита системных областей внешней памяти и контроль допустимости команд процессора

Защита информации в БД

Способы программно-аппаратной защиты

Структурная, функциональная и информационная избыточность

Структурная избыточность: резервирование аппаратных компонентов

Функциональная избыточность: резервирование функций управления, хранения и обработки информации

Информационная избыточность: периодическое копирование и архивирование наиболее ценной информации

Обеспечение высокого качества используемых программно-аппаратных средств