**Функция** – это объект БД, представляющий собой поименованный код T-SQL. Для создания, удаления и изменения функций надо использовать операторы CREATE, DROP и ALTER соответственно.

Отличие функций от хранимых процедур в ограничениях, накладываемых на код функции, в форме представления результата работы, а также в способе вызова. В функции не допускается применение DDL-операторов, DML-операторов, изменяющих БД (INSERT, DELETE, UPDATE), конструкций TRY/CATCH, а также использование транзакций.

Результатом выполнения функции является возвращаемое к точке вызова значение. Если функция возвращает единственное значение (число, строка, дата, время и пр.), то она называется *скалярной*. Функция, возвращающая таблицу, называется *табличной*. В зависимости от структуры кода, различают *встроенные* функции и *многооператорные* табличные функции.

При вызове функции надо указывать ее имя с точностью до схемы БД. Если при создании функции имя схемы не указано, то она размещается по умолчанию в схеме **DBO**.

Скалярная функция возвращает единственное значение и принимает любое количество параметров. Допускается возвращать и принимать все типы данных, за исключением TIMESTAMP и устаревших IMAGE, TEXT и NTEXT.

Встроенные табличные функции возвращают к точке вызова результирующий набор SELECT-запроса и по своим возможностям очень напоминают представления.

Встроенные функции допускается применять в операциях внутреннего (INNER JOIN) и внешнего (OUTER JOIN) соединения таблиц

Встроенные функции не дают никакого выигрыша в производительности ни в сравнении с явными SELECT-запросами, ни в сравнении с представлениями. Главная ценность встроенных функций в их повторной применимости, а также в возможности существенно сократить размер SELECT-запроса.

Многооператорные табличные функции возвращают к точке вызова результирующий набор и допускают более сложную логику работы.