

Оперативный склад данных (Operational Data Store)

Синонимы: ОСД, ODS

Разделы: [Источники данных](#)

Оперативный склад данных (ОСД) — это разновидность систем хранения в корпоративной информационной фабрике, которая содержит детализированные данные, необходимые для поддержки операционной деятельности компании и формирования соответствующей отчетности. Как и центральное хранилище данных, ОСД является интегрированным и предметно-ориентированным, однако данные в нем могут изменяться.

ОСД служит источником для центрального хранилища данных (ХД). Тем не менее особенности его построения и использования не позволяют объединять их в одной физической среде хранения. К особенностям ОСД относятся:

- **изменчивость** — информация может меняться в процессе работы, в отличие от ХД;
- **оперативность** — данные актуальны в ежедневном, еженедельном или, в крайнем случае, ежемесячном разрезе. В то время как ХД содержит данные, возраст которых может составлять годы;
- **детализированность** — информация представлена в детализированном виде, тогда как в ХД она может быть агрегированная.

Данные поступают в ОСД из различных источников и передаются только в централизованное ХД. При этом передача информации из одного в другое инициализируется автоматически по мере ее устаревания. Однако, поскольку оперативный склад применяется для поддержки операционной деятельности, то в него существует и обратный поток из хранилища. Он содержит результаты запросов, которые требуются для принятия оперативных решений.



Различают 4 класса ОСД:

- **Класс I** — задержка между поступлением данных из источника и появлением его в ОСД составляет не более нескольких секунд. Поскольку какой-то серьезной обработки за это время провести нельзя, данные в нем оказываются почти в том виде, как были в источнике. Но пользователь при этом не ощущает значимых задержек в работе.
- **Класс II** — задержка между источником информации и ОСД составляет около часа. За это время удается произвести достаточно большой объем ее обработки. В результате данные поступают в ОСД в частично интегрированном виде. Однако пользователи уже могут ощущать значительную задержку в работе системы.
- **Класс III** — запаздывание данных может составлять от 12 часов до суток. При этом обеспечивается высокий уровень их интеграции. Как правило, процесс загрузки и обработки информации в этом классе производится в ночное время.
- **Класс IV** — обеспечивает возможность получения данных не только из источников, но и из ХД. В этом возникает необходимость, когда информация из хранилища должна быть использована при формировании оперативной отчетности вместе с данными из ОСД.

Основным отличием ОСД является хранение только детализированных данных. Возможность их агрегирования в нем существует, но оно будет динамическим, т.е. без сохранения агрегатов. Поэтому его результаты будут зависеть от момента времени, в которое оно производится.

Среда ОСД является технологически сложной, поскольку содержит элементы самых разных видов обработки, которые должны конструктивно сосуществовать в одной инфраструктуре хранения. Поэтому она является одной из наиболее затратных компонентов информационной инфраструктуры компании.