



СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

# СУПЕРКОМПЬЮТЕР «АФАЛИНА»

СЕВАСТОПОЛЬ

ЦЕЛИ

РЕАЛИЗАЦИЯ

РЕЗУЛЬТАТ

АЭРОДИСК  
мы делаем будущее

## ЦЕЛИ ПРОЕКТА

Создание высокопроизводительного вычислительного кластера, за хранение в котором будут отвечать **СХД АЭРОДИСК**.

Система должна выполнять задачи загрузки, выгрузки, хранения и обработки всего комплекса данных, используемых в научной работе СевГУ.

### СУПЕРКОМПЬЮТЕР «АФАЛИНА»

Компания АЭРОДИСК приняла участие в создании суперкомпьютера «Афалина», установленного в Севастопольском государственном университете (СевГУ).

«Афалина» — самая мощная вычислительная машина в Южном федеральном округе, входит в топ-20 гражданских суперкомпьютеров в России.

Суперкомпьютер также является одним из основных условий успешной работы исследовательских центров Крымского полуострова в рамках Научно-образовательного центра (НОЦ), созданного консорциумом по развитию приморских территорий.

ЦЕЛИ

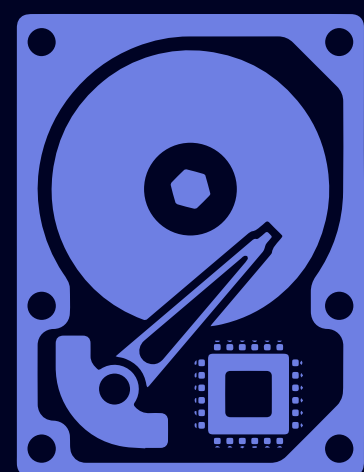
РЕАЛИЗАЦИЯ

РЕЗУЛЬТАТ

## РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА

В рамках проекта были поставлены **2 СХД АЭРОДИСК: ENGINE N2** и **ENGINE N4**. Каждая СХД в гибридном исполнении, то есть в ней присутствовали NLSAS-диски и SSD-диски. Особенностью построения вычислительных кластеров является их работа по обмену данными между серверами и СХД по протоколу InfiniBand. В каждой СХД были установлены адаптеры 100 Гбит IB для работы по этому протоколу.

В процессе внедрения были выполнены доработки в ПО СХД для более надёжной и быстрой работы с этим протоколом с поддержкой RDMA (прямого доступа к памяти).



**NLSAS+SSD**  
ГИБРИДНАЯ СИСТЕМА  
ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ



**INFINIBAND**  
ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ПРОТОКОЛ  
ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ



**RDMA**  
ПРЯМОЙ ДОСТУП  
К ПАМЯТИ

# РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТА

Результатом проекта стало создание суперкомпьютера «Афалина», самого мощного в Южном федеральном округе. За хранение и обработку данных в этом проекте отвечают **СХД АЭРОДИСК**. Других подсистем хранения сторонних производителей в проекте нет.



«Для нас участие в проекте “Афалина” стало интересным опытом и определённым вызовом в плане способности СХД АЭРОДИСК решать задачи обработки данных в рамках глобальных вычислений.

Успешный запуск кластера и первые месяцы работы вселяют оптимизм относительно перспектив его развития в целом и нашего участия в проекте в частности. Мы постоянно совершенствуем свои линейки СХД-решений и готовы обеспечить все необходимые функциональные возможности для работы с новыми видами и объёмами данных, а также с новыми типами рабочих нагрузок», —



**ВЯЧЕСЛАВ ВОЛОДКОВИЧ,**

генеральный директор  
компании АЭРОДИСК



ЦЕЛИ

РЕАЛИЗАЦИЯ

**РЕЗУЛЬТАТ**