



КРУПНЕЙШИЙ УНИВЕРСИТЕТ РОССИИ ВЫБИРАЕТ ГИПЕРКОНВЕРГЕНТНУЮ ИНФРАСТРУКТУРУ



Санкт-Петербургский
государственный
университет

ЗАКАЗЧИК

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ВЕБ-САЙТ

[HTTPS://SPBU.RU/](https://spbu.ru/)

ОТРАСЛЬ

ОБРАЗОВАНИЕ

РАСПОЛОЖЕНИЕ

РОССИЯ, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ И ВЫЗОВЫ

- Устаревание ИТ-инфраструктуры
- Потребность в гибком и масштабируемом решении
- Предоставлять студентам современные, безопасные и гибкие пространства для исследований

РЕШЕНИЕ

Отказ от традиционной серверной инфраструктуры и переход к гиперконвергентным системам с помощью VMware vSAN позволили на 25% сократить эксплуатационные расходы и создать основу для дальнейшего роста и инноваций.

ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ БИЗНЕСА

- Легко масштабируемая ИТ-архитектура, способная успеть за стремительным ростом университета
- Сокращение эксплуатационных расходов на 25%

Одна из приоритетных задач Санкт-Петербургского государственного университета — предоставление инновационных инструментов для студентов и сотрудников. Классические системы хранения и серверы перестали соответствовать текущим и стратегическим целям университета — обеспечить студентам современную и гибкую среду для инноваций и исследований. С помощью VMware vSAN специалисты университета создали безопасную современную гиперконвергентную инфраструктуру, за счет чего удалось добиться более высокой производительности ИТ-систем вуза и снизить эксплуатационные затраты на 25%.

Санкт-Петербургский государственный университет — одно из старейших высших учебных заведений в России. Сегодня в его стенах учатся около 20 тысяч студентов и преподают свыше 12 тысяч научных сотрудников, в том числе академики РАН и РАО, лауреаты Нобелевской и Филдсовской премий. На базе университета действует более 20 крупных лабораторий и 26 ресурсных центров, входящих в ведущий Научный парк страны. СПбГУ регулярно входит в международные рейтинги лучших образовательных организаций, таких как THE, ARWU, QS и рейтинги Financial Times.

Проблемы и вызовы

Тезис о том, что информационные технологии выступают драйвером конкурентоспособности, актуален сегодня не только для бизнеса, но и для образовательных учреждений, особенно для крупных университетов и научных центров. По данным ассоциации EDUCASE, среди пяти основных трендов, влияющих на развитие университетов по всему миру, особо выделяют увеличение сложности технологий, архитектуры и данных, а также рост влияния ИТ на успешность образовательной деятельности.

СПбГУ как один из лидирующих университетов не только в России, но и в мире, также видит стратегические преимущества в технологическом превосходстве — скорость и гибкость инноваций, развитие международного сотрудничества и дистанционного обучения.

«Мы стремимся предоставлять современные и гибкие пространства для экспериментов и исследований. На базе университета работает более 26 крупных научных лабораторий и свыше 20 ресурсных центров. Роль ИТ в обеспечении стабильности научно-исследовательской работы для нас очевидна», — отмечает Сергей Севрюков, начальник Управления-службы информационных технологий, СПбГУ.

«Сокращение эксплуатационных расходов на 25% — это результат, которого мы никогда не смогли бы достичь, используя традиционный подход к созданию инфраструктуры»

СЕРГЕЙ СЕВРЮКОВ
НАЧАЛЬНИК УПРАВЛЕНИЯ-СЛУЖБЫ
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
СПБГУ

РЕШЕНИЯ VMware

- VMware vSAN

ПАРТНЕР



На конец 2015 года стало очевидно, что текущие ИТ-системы перестали соответствовать требованиям университета. Срок службы старых систем хранения и серверов подошел к концу, и перед университетом встала задача обновить инфраструктуру, использующуюся для работы критически важных информационных систем.

Решение

В рамках проекта по обновлению ИТ-парка, а именно – замены систем хранения и серверов, ИТ-департамент университета рассматривал два варианта модернизации. Первый – сохранить текущую «классическую» архитектуру, приобретая новое серверное оборудование. По мнению компании LWCOM, участвовавшей в проекте, такой вариант хоть и мог бы быстро и эффективно закрыть текущие потребности университета, исключал бы возможность гибкого масштабирования в будущем.

Тогда интегратором был предложен второй вариант – переход на гиперконвергентную инфраструктуру. Григорий Никоноров, инженер отдела ЦОД, LWCOM отмечает: «Помимо обновления парка серверного оборудования, нам было важно предложить заказчику стратегически выгодное решение – СПбГУ динамично развивается, поэтому инфраструктура должна отвечать не только требованиям сегодняшнего дня, но и обеспечивать согласованность всех процессов и актуальность в будущем».

На тот момент университет уже использовал в качестве гипервизора решение VMware – этот позитивный опыт и сформированные компетенции, в том числе, повлияли на принятие решения в пользу приобретения лицензий vSAN.

Для построения гиперконвергентной инфраструктуры университет приобрел четыре лицензии vSAN 6.0 в конце 2016 года, и впоследствии обновился до vSAN 6.6.1. Внедрение проходило в два этапа, и было завершено за шесть месяцев. В течение этого периода все хранилища университета были виртуализованы, а VMware vSAN позволила специалистам университета успешно перенести общеуниверситетские информационные системы с ранее использовавшихся решений на базе серверов IBM на сервера Huawei с процессорами Intel, собранных в кластер vSAN, увеличив производительность и доступность критически важных для бизнеса приложений.

Результаты и преимущества для бизнеса

Заказчик отметил, что перенос виртуальных машин проходил бесшовно и абсолютно незаметно для конечных пользователей сервисов – студентов и сотрудников университета. Сегодня на базе vSAN функционируют все инфраструктурные сервисы университета, которые демонстрируют высокий уровень производительности и обеспечивают более грамотное и оперативное распределение ресурсов.

«Наша гиперконвергентная инфраструктура стала значительно гибче с VMware vSAN. Решение легко масштабируется, что позволяет нам быстро увеличить операционные мощности, когда это необходимо», — рассказывает Сергей Севрюков.

По словам заказчика, кластер, построенный на базе VMware vSAN, обеспечивает высокий уровень отказоустойчивости, ничем не отличающийся от классических вариантов построения кластера.

«Гиперконвергентная инфраструктура от VMware — лучший вариант из всех возможных. Выбирая VMware vSAN, мы выбрали развитие университетских сервисов в соответствии с лучшими ИТ-практиками»

СЕРГЕЙ СЕВРЮКОВ
НАЧАЛЬНИК УПРАВЛЕНИЯ-СЛУЖБЫ
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
СПбГУ

С 2016 года университет приобрел еще несколько лицензий, что позволило максимально быстро и без проблем расширить кластер. Проект начался с 4 узлов VMware, подключенных к двум 10-Гбитным коммутаторам ядра. За 3 года количество узлов в кластере выросло до 8. Помимо гибкости и устойчивости решения заказчик отметил, что отказ от классической архитектуры позволил на 25% сократить эксплуатационные расходы, что позволяет направить высвободившиеся ресурсы на дальнейшее совершенствование технологической базы университета.

«Гиперконвергентная инфраструктура от VMware — лучший вариант из всех возможных. Выбирая VMware vSAN, мы выбрали развитие университетских сервисов в соответствии с лучшими ИТ-практиками», — отмечает Сергей Севрюков.

По словам начальника Управления-службы информационных технологий СПбГУ, с VMware vSAN университету нужно меньше физических серверов и меньше усилий для администрирования, что значительно снижает затраты. «Сокращение эксплуатационных расходов на 25% — это результат, которого мы никогда не смогли бы достичь, используя традиционный подход к созданию ИТ-инфраструктуры», — говорит Сергей Севрюков.

Дальнейшие планы

Проект прошел очень успешно, особенно в контексте оптимизации операционных затрат и увеличения гибкости, поэтому университет планирует и дальше придерживаться курса на виртуализацию. Гиперконвергентная инфраструктура полностью совместима со всеми требованиями и задачами, стоящими перед управлением ИТ этого крупного образовательного и исследовательского центра. В результате СПбГУ планирует расширить инфраструктуру, построенную на vSAN, в своих кампусах.

О компании LWCOM

LWCOM, основанный в 2005 году, является одним из ведущих системных интеграторов Северо-Западного региона. LWCOM сотрудничает с ведущими мировыми поставщиками оборудования и программного обеспечения, обладая многими престижными статусами и компетенциями.

