



ООО «ВК»

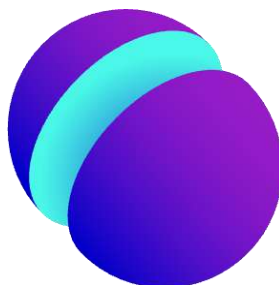
ОГРН 1027739850962

ИНН 7743001840

КПП 997750001

Адрес 125167, г. Москва,  
Ленинградский проспект, д. 39,  
строение 79

Тел. +7 (495)-725-63-57  
+7 (495)-725-63-59



Сферум

Описание технической архитектуры программного  
обеспечения "Информационно-коммуникационная  
образовательная платформа Сферум"  
(далее - Сферум)

*На 3 листах*

*Москва- 2024*



ООО «ВК»

Адрес 125167, г. Москва,  
Ленинградский проспект, д. 39,  
строение 79

ОГРН 1027739850962

ИНН 7743001840

КПП 997750001

Тел. +7 (495)-725-63-57

+7 (495)-725-63-59

## Архитектура

На Рисунке 1 представлена архитектура программного комплекса, не включая вспомогательные системы.

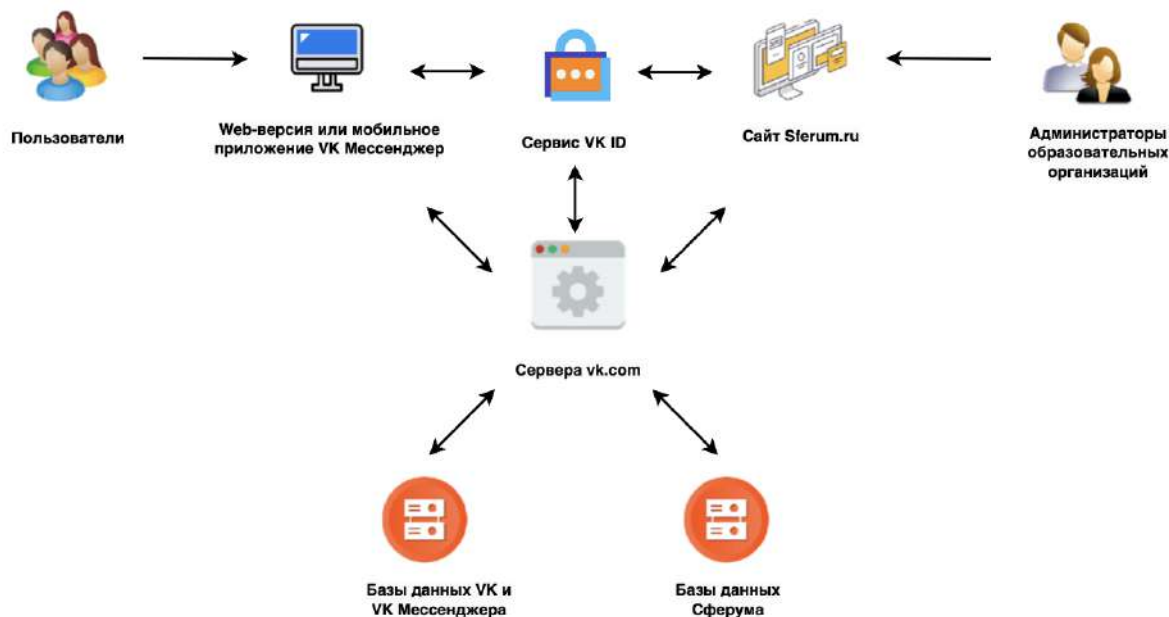


Рисунок 1. Архитектура системы

Описание основных компонентов платформы:

- Web-версия– клиентское программное обеспечение, позволяющее пользователям системы Сферум осуществлять коммуникацию в форматах текста и видео. Перечень функционала для общения, предоставляемый программным обеспечением, определяется ролью, назначенной пользователю. Также в системе Сферум реализованы правила общения, определяющие, какие пользователи доступны для взаимодействия пользователю с той или иной ролью.

Программное обеспечение разработано сотрудниками компании с использованием языков программирования Kotlin, Objective-C, Swift, JavaScript, TypeScript.

- Сайт Sferum.ru – клиентское программное обеспечение, в настоящее время используемое в основном администраторами образовательных организаций. Позволяет обрабатывать заявки на присоединение к образовательным организациям, управлять участниками образовательных организаций, классами, сообществами и др.



ООО «ВК»

Адрес 125167, г. Москва,  
Ленинградский проспект, д. 39,  
строение 79

ОГРН 1027739850962

ИНН 7743001840

КПП 997750001

Тел. +7 (495)-725-63-57

+7 (495)-725-63-59

Программное обеспечение разработано сотрудниками компании с использованием языка программирования TypeScript.

- Сервера vk.com – среди серверов VK в качестве основных можно выделить следующие:

- *front-сервера*: сервера, которые разграничивают внутреннюю и внешнюю сеть. Они принимают http-запросы из внешней сети (от клиентов), передают на обработку бэкендам и возвращают ответ.

- *backend-сервера*: группы серверов с бизнес-логикой, написанной преимущественно на КРНР.

Программное обеспечение разработано сотрудниками компании с использованием языка программирования КРНР.

- Базы данных Сферума – программный комплекс для хранения данных пользователей специфичных для Сферума.

Комплекс состоит из нескольких независимых кластеров, построенных базе СПО ClickHouse,

- Сервис VK ID – экосистемный продукт, который выступает внешним сервисом для Сферума. Обеспечивает аутентификацию пользователей и создание учебных профилей.