

SCIENCE NOTE

Платформа для работы с базами знаний

Типовая инструкция по установке и эксплуатации

Версия документа 1.0

Документ носит типовой (ознакомительный) характер. Индивидуальные инструкции высылаются каждому заказчику отдельно с учётом его конфигурации.

Содержание

Раздел 1. Инструкция по установке

- 1.1 Общие сведения о платформе
- 1.2 Системные требования
- 1.3 Архитектура развёртывания
- 1.4 Подготовка к установке
- 1.5 Установка серверной части
- 1.6 Настройка базы данных
- 1.7 Настройка веб-сервера и HTTPS
- 1.8 Первый запуск и проверка работоспособности

Раздел 2. Инструкция по эксплуатации

- 2.1 Вход в систему
- 2.2 Интерфейс и навигация
- 2.3 Создание базы знаний
- 2.4 Работа со статьями и заметками
- 2.5 Поиск и связи между материалами
- 2.6 Управление пользователями и правами доступа
- 2.7 Резервное копирование и восстановление
- 2.8 Обновление и техническая поддержка

Раздел 1. Инструкция по установке

1.1 Общие сведения о платформе

«Science Note» — платформа для создания, хранения и совместной работы с базами знаний. Она позволяет структурировать разрозненную информацию в связанные между собой статьи и заметки, вести внутреннюю документацию, накапливать экспертные знания организации и предоставлять сотрудникам быстрый поиск по всему массиву данных.

Платформа поставляется в виде серверного приложения, которое разворачивается на инфраструктуре заказчика (on-premise) либо в выделенном облаке. Доступ пользователей осуществляется через веб-браузер — установка дополнительного программного обеспечения на рабочие места не требуется.

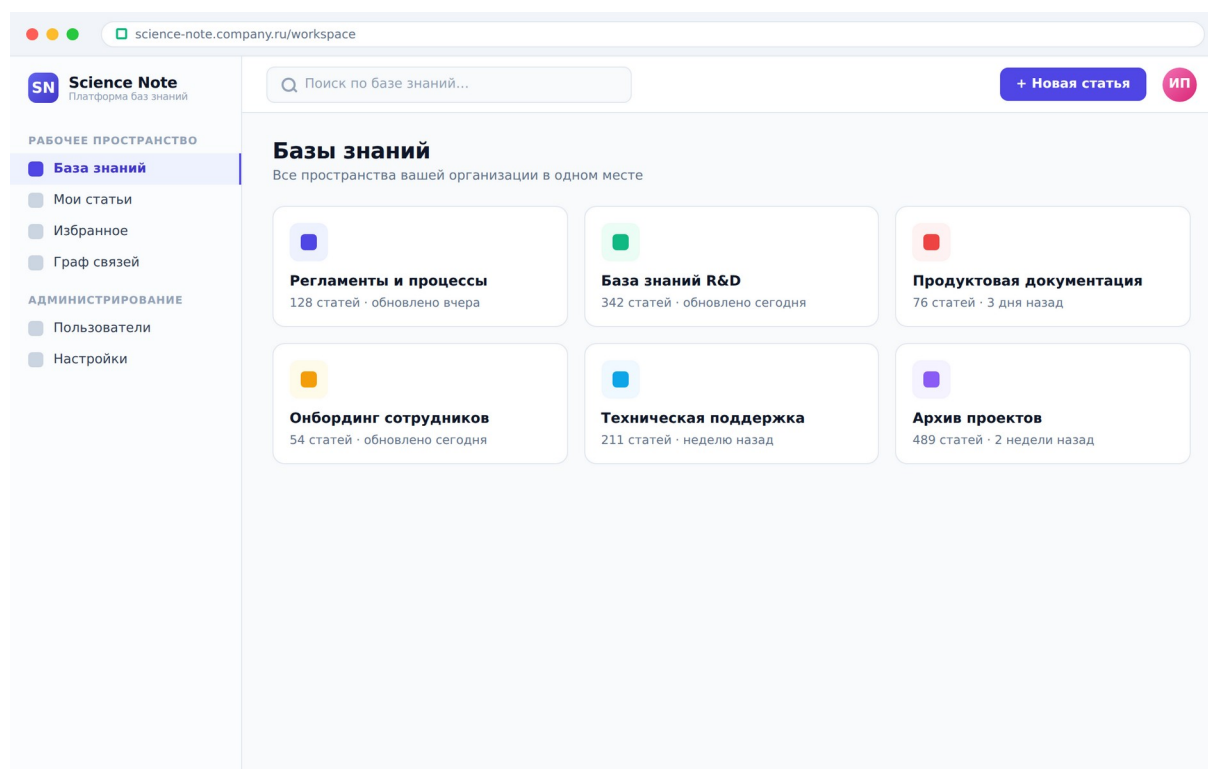


Рисунок 1. Общий вид рабочего пространства платформы

1.2 Системные требования

Для стабильной работы платформы рекомендуется выделенный сервер (физический или виртуальный) со следующими минимальными характеристиками:

- Процессор: 4 ядра, 2.4 ГГц и выше;
- Оперативная память: от 8 ГБ (рекомендуется 16 ГБ);
- Дисковое пространство: от 50 ГБ SSD (с запасом под рост базы знаний);
- Операционная система: Ubuntu 22.04 LTS / Debian 12 / RHEL 8+ (64-bit);
- Сетевое подключение: постоянный доступ, статический IP или доменное имя.

Клиентские рабочие места: любой современный браузер (Chrome, Firefox, Edge, Safari) актуальной версии. Особые требования к рабочим станциям отсутствуют.

1.3 Архитектура развёртывания

Платформа состоит из нескольких взаимодействующих компонентов: веб-приложения (интерфейс пользователя), серверной части (обработка логики и API), базы данных (хранение статей, связей и метаданных) и подсистемы полнотекстового поиска. Все компоненты могут располагаться как на одном сервере, так и быть распределены по нескольким узлам при высоких нагрузках.

SN Типовая архитектура развёртывания

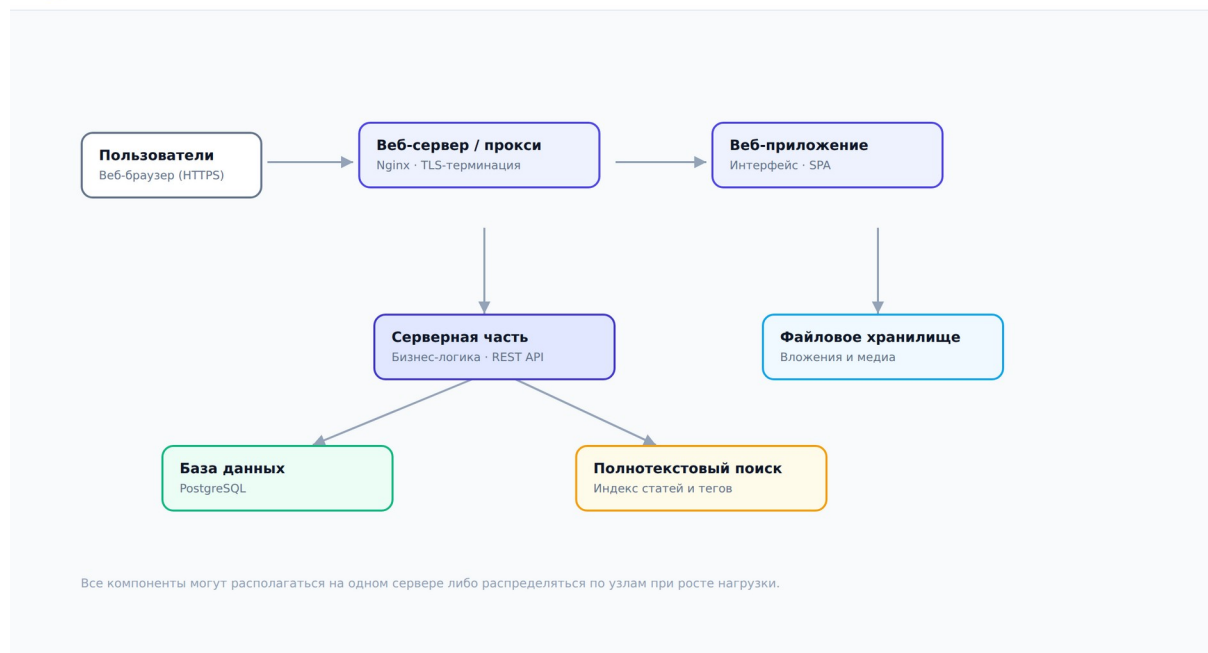


Рисунок 2. Типовая архитектура развёртывания

1.4 Подготовка к установке

Перед установкой необходимо убедиться в соответствии сервера системным требованиям, обновить пакеты операционной системы, установить требуемые зависимости (среду исполнения, СУБД, веб-сервер) и создать отдельного системного пользователя для запуска приложения. Также следует заранее подготовить доменное имя и, при необходимости, SSL-сертификат.

Рекомендуется выполнять установку от имени пользователя с правами администратора (sudo), но запускать само приложение под непривилегированной учётной записью — это повышает безопасность развёртывания.

1.5 Установка серверной части

Установочный пакет распаковывается в целевой каталог, после чего запускается скрипт первичной настройки. Скрипт проверяет окружение, устанавливает недостающие зависимости и разворачивает структуру приложения.



```
scinote@server: ~/install
$ sudo ./science-note-install.sh

Science Note · мастер установки v1.0

[✓] Проверка окружения: ОС Ubuntu 22.04 LTS
[✓] Проверка ресурсов: 16 ГБ RAM, 4 ядра, 120 ГБ SSD
[✓] Установка зависимостей (runtime, libs)... готово
[✓] Создание системного пользователя 'scinote'
[✓] Развёртывание файлов приложения в /opt/science-note
[✓] Инициализация базы данных PostgreSQL
[✓] Применение миграций схемы (42 миграции)
[i] Генерация конфигурации: /etc/science-note/config.yml
[i] Регистрация службы systemd: science-note.service

Установка завершена успешно.
Откройте https://science-note.company.ru для входа.
$ sudo systemctl status science-note
● science-note.service — active (running)
$
```

Рисунок 3. Процесс установки в терминале

Все параметры (адрес базы данных, порты, каталоги хранения) задаются в конфигурационном файле. Значения по умолчанию подходят для типовой установки; при индивидуальной поставке параметры настраиваются под конкретного заказчика.

1.6 Настройка базы данных

Платформа использует реляционную СУБД для хранения данных. На этапе установки создаётся отдельная база данных и учётная запись с ограниченными правами. После создания базы выполняется автоматическая миграция — формируется структура таблиц, необходимая для работы платформы.

Рекомендуется сразу настроить регулярное резервное копирование базы данных (см. раздел 2.7).

1.7 Настройка веб-сервера и HTTPS

Для внешнего доступа перед приложением устанавливается веб-сервер (обратный прокси), который принимает запросы пользователей и перенаправляет их к серверной части. На этом же уровне настраивается шифрование HTTPS с использованием SSL-сертификата.

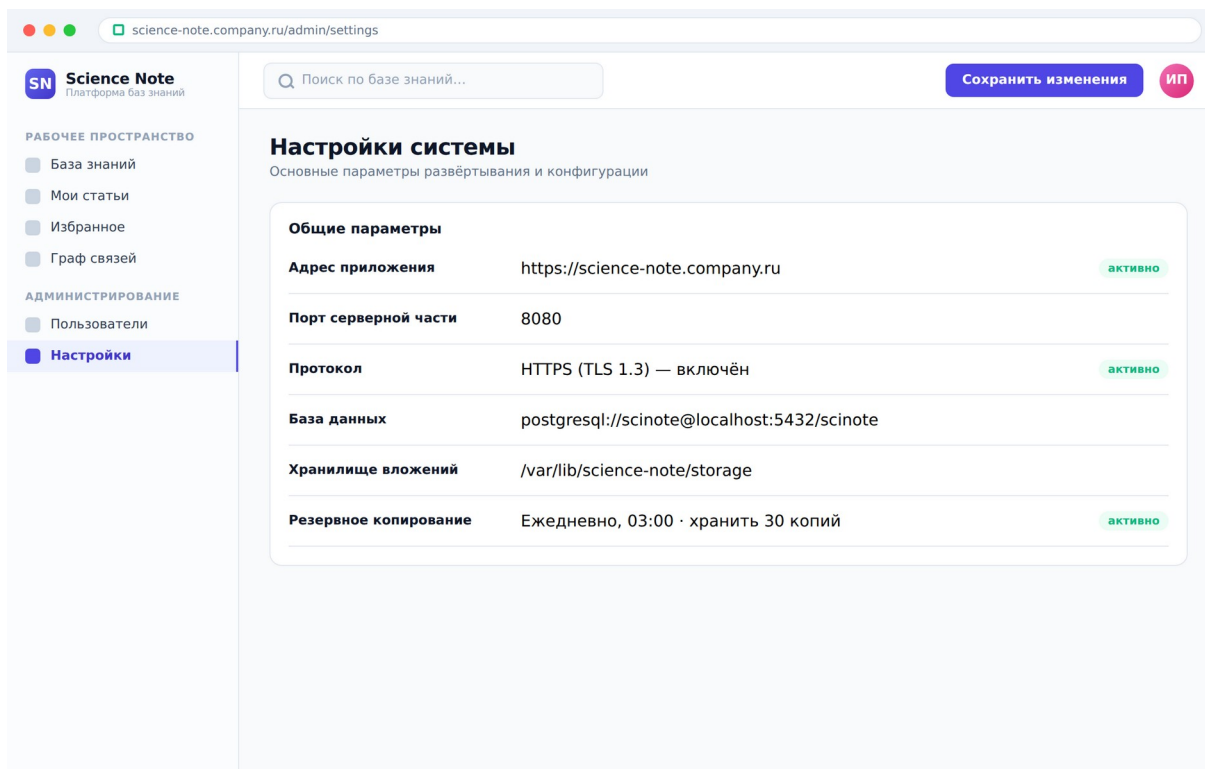


Рисунок 4. Экран настроек и конфигурации системы

Использование HTTPS обязательно для защиты передаваемых данных и учётных записей пользователей.

1.8 Первый запуск и проверка работоспособности

После завершения настройки приложение запускается как системная служба. Для проверки достаточно открыть в браузере адрес сервера — должна отобразиться страница входа. При первом входе используется учётная запись администратора, созданная во время установки.

Если страница входа открывается и администратор успешно авторизуется — установка выполнена корректно, и можно переходить к эксплуатации.

Раздел 2. Инструкция по эксплуатации

2.1 Вход в систему

Для начала работы откройте адрес платформы в браузере и введите логин и пароль. При необходимости администратор может включить двухфакторную аутентификацию и вход через корпоративную учётную запись (SSO).

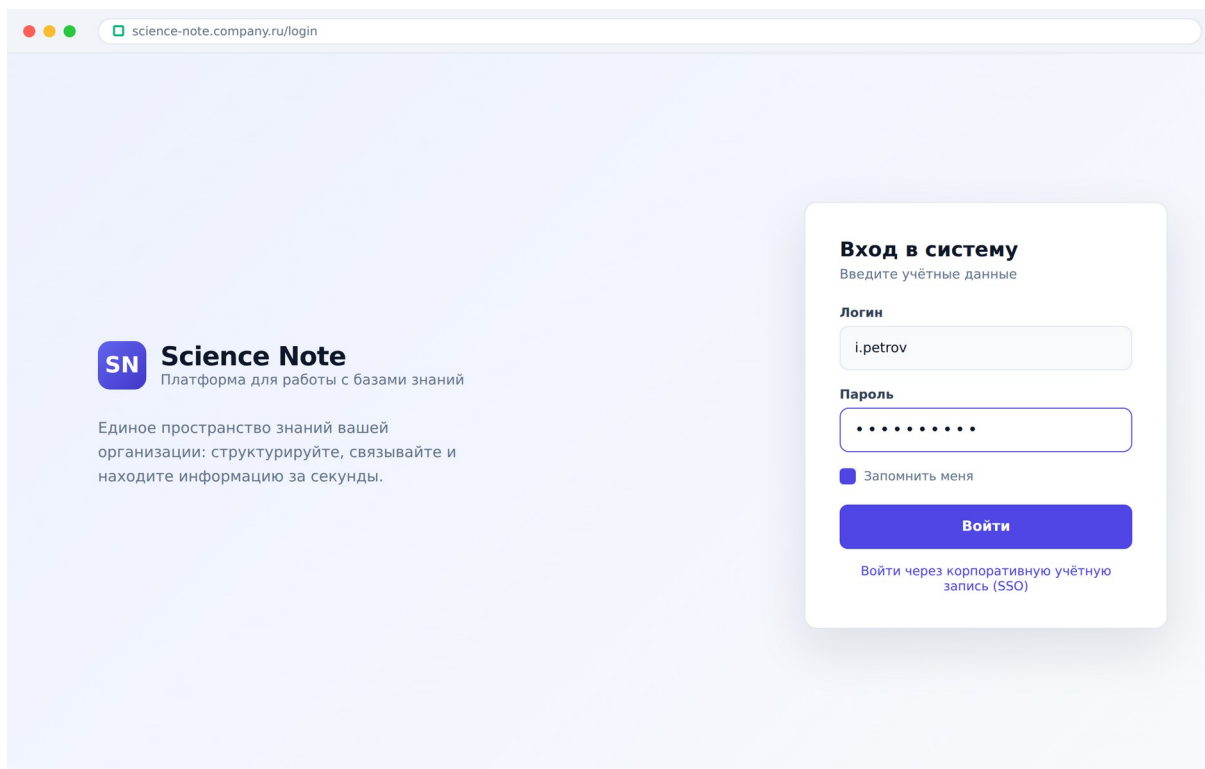


Рисунок 5. Страница входа в систему

2.2 Интерфейс и навигация

Рабочее пространство разделено на области: слева — панель навигации со списком баз знаний и разделов, по центру — содержимое выбранной статьи, справа — панель связей и свойств. Верхняя строка содержит глобальный поиск и меню пользователя.

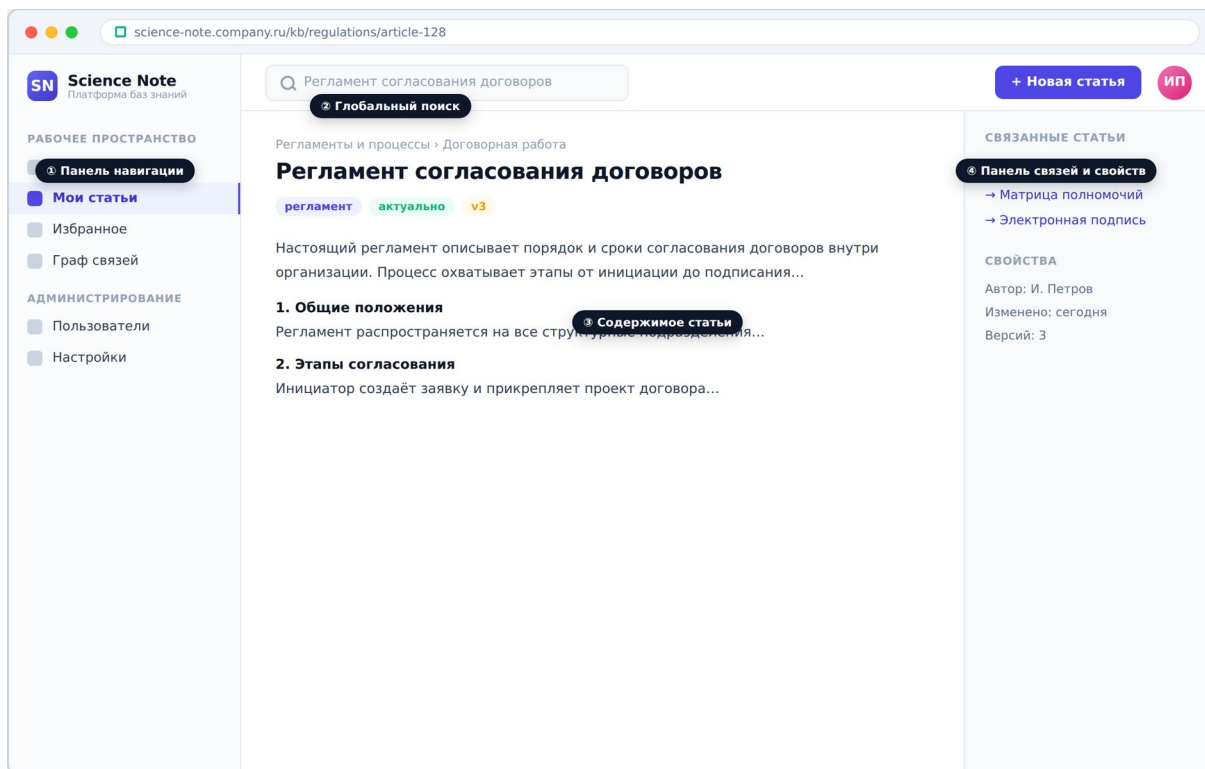


Рисунок 6. Основной интерфейс с обозначением функциональных зон

Навигация построена вокруг древовидной структуры разделов и связей между материалами, что позволяет быстро перемещаться по базе знаний.

2.3 Создание базы знаний

База знаний — это отдельное пространство для группы связанных материалов (например, по проекту, отделу или продукту). Чтобы создать новую базу, нажмите «Создать базу знаний», задайте название, описание и назначьте участников с нужным уровнем доступа.

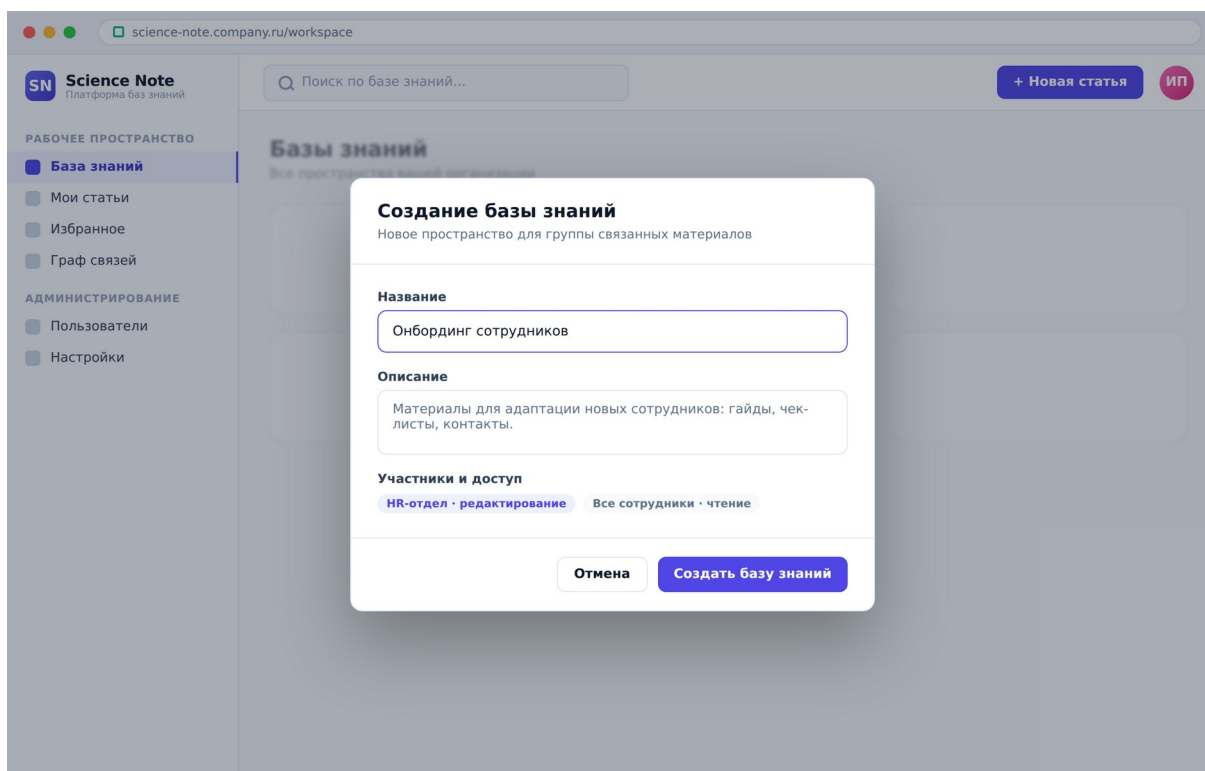


Рисунок 7. Диалог создания базы знаний

2.4 Работа со статьями и заметками

Основная единица платформы — статья (заметка). Редактор поддерживает форматирование текста, заголовки, списки, таблицы, вставку изображений, кода и вложений. Изменения сохраняются автоматически, ведётся история версий с возможностью отката.

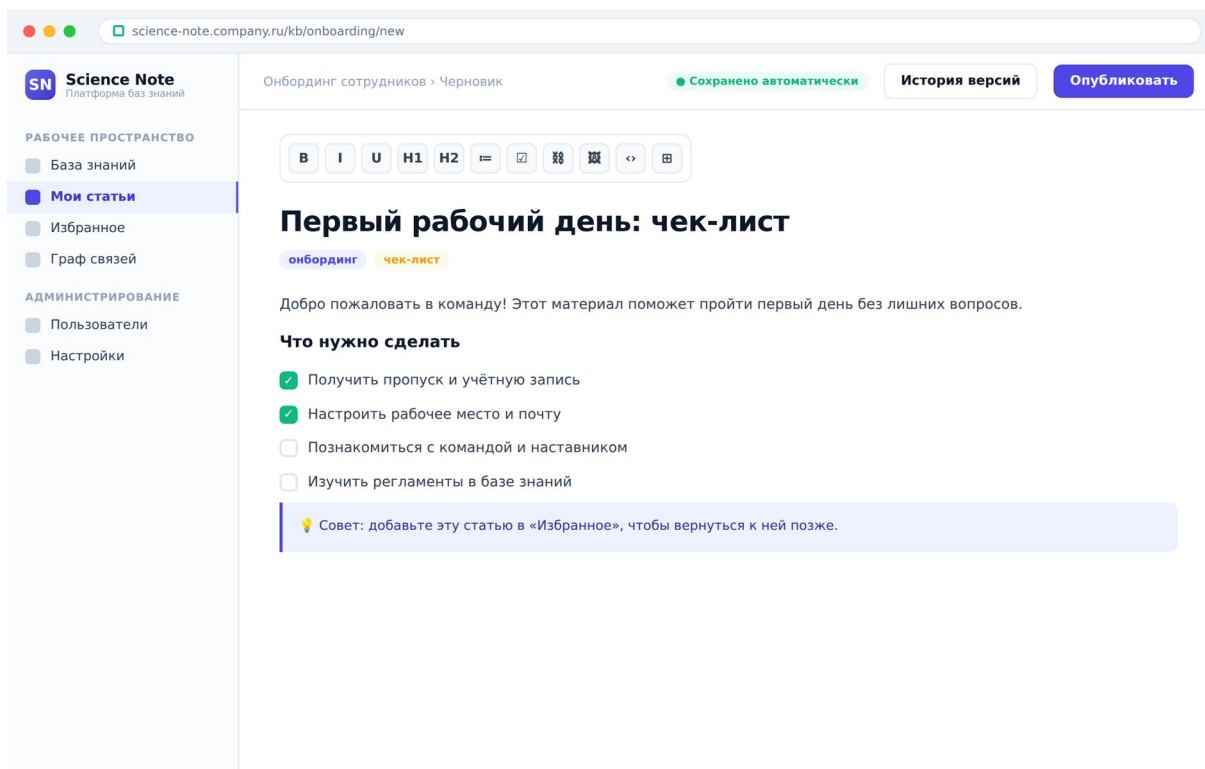


Рисунок 8. Редактор статьи

Каждой статье можно присвоить теги и метки, что упрощает последующий поиск и группировку материалов.

2.5 Поиск и связи между материалами

Полнотекстовый поиск работает по всему содержимому доступных пользователю баз знаний и учитывает заголовки, текст и теги. Результаты ранжируются по релевантности, а совпадения подсвечиваются прямо в сниппетах.

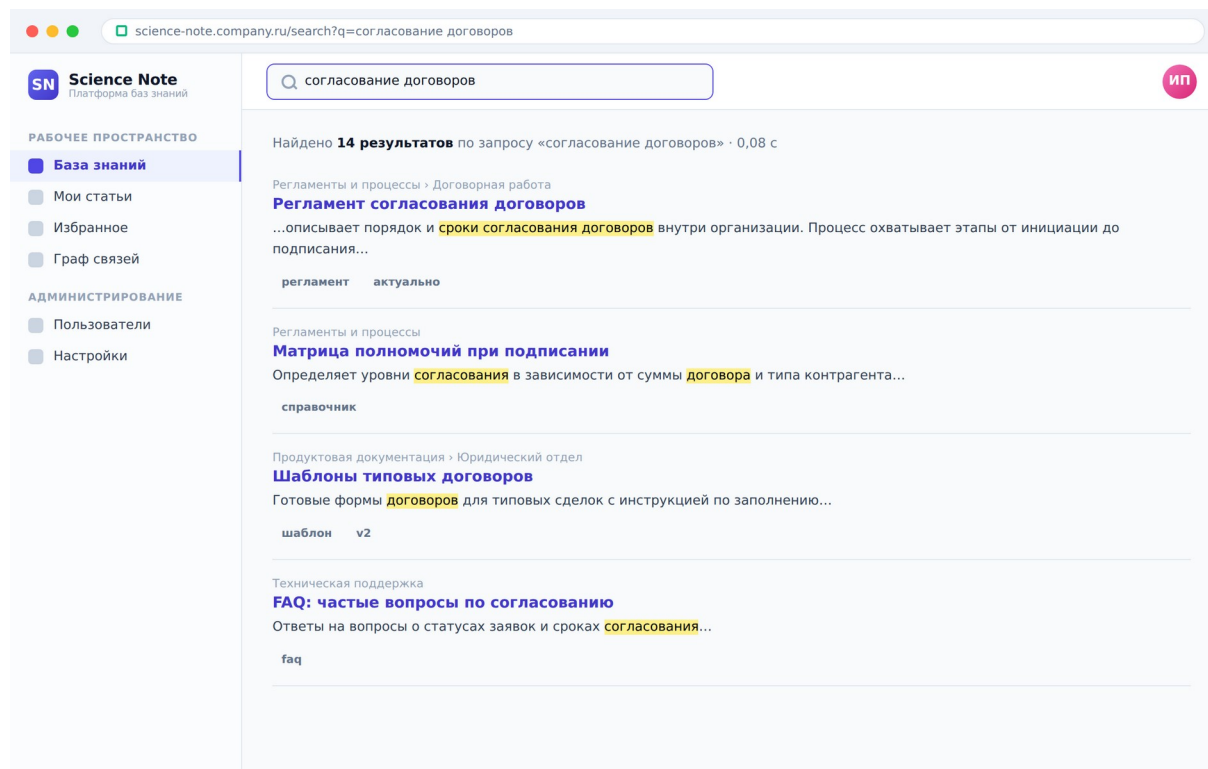


Рисунок 9. Результаты полнотекстового поиска

Между статьями можно устанавливать перекрёстные ссылки. Связанные материалы отображаются на панели связей, а общая картина — в виде графа знаний, наглядно показывающего структуру и взаимосвязи.

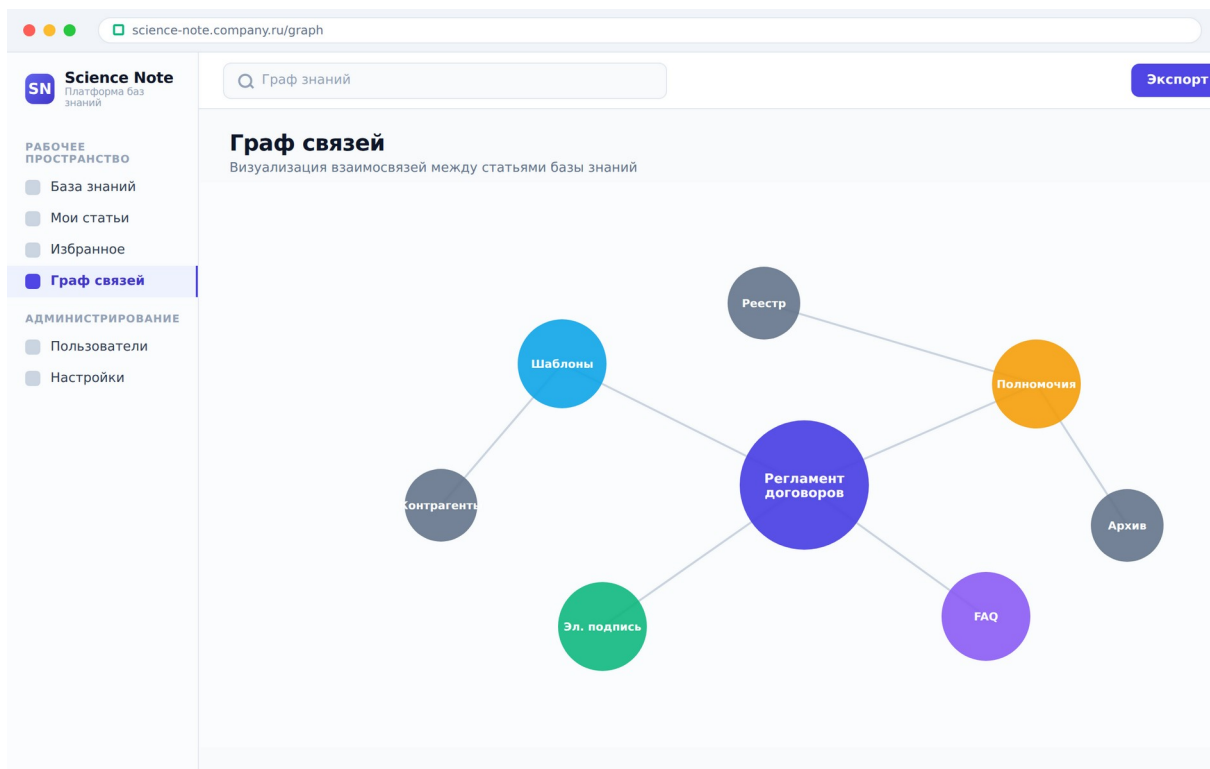


Рисунок 10. Граф связей между статьями

2.6 Управление пользователями и правами доступа

Администратор управляет учётными записями: добавляет и блокирует пользователей, объединяет их в группы и назначает роли. Права доступа настраиваются на уровне базы знаний и отдельных разделов — от «только чтение» до «полного редактирования и управления».

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ	РОЛЬ	СТАТУС
ИП Иван Петров i.petrov@company.ru	Администратор	активен
МС Мария Смирнова m.smirnova@company.ru	Редактор	активен
АК Алексей Кузнецов a.kuznetsov@company.ru	Редактор	активен
ОС Ольга Соколова o.sokolova@company.ru	Читатель	приглашён
ДВ Дмитрий Волков d.volkov@company.ru	Читатель	активен

Рисунок 11. Панель управления пользователями

Такой подход обеспечивает разграничение доступа: сотрудники видят только те материалы, которые им разрешены.

2.7 Резервное копирование и восстановление

Для защиты от потери данных настраивается регулярное резервное копирование базы данных и файловых хранилищ. Рекомендуется хранить копии на отдельном носителе или во внешнем хранилище и периодически проверять их восстановление.

Восстановление выполняется из последней корректной резервной копии в соответствии с регламентом организации.

2.8 Обновление и техническая поддержка

Обновления платформы устанавливаются по мере выхода новых версий. Перед обновлением обязательно создаётся резервная копия. Процедура обновления, как правило, включает остановку службы, установку новой версии, миграцию базы данных и повторный запуск.

По вопросам эксплуатации, доработки и индивидуальной настройки заказчик обращается в службу поддержки. Индивидуальные инструкции с учётом конкретной конфигурации высылаются каждому заказчику отдельно.