

**РАЗРАБОТКА  
МЕХАНИЗМА ЗАЩИТЫ  
ДЛЯ ОНЛАЙН-БИБЛИОТЕКИ**

**STAR** FORCE

Национальная  
Электронная  
Библиотека





**Национальная электронная библиотека (НЭБ)** - это единое общенациональное электронное пространство, в котором с учетом авторских и лицензионных прав содержатся произведения должным образом описанные и каталогизированные. НЭБ объединяет фонды публичных библиотек России, библиотек научных и образовательных учреждений, а также произведения отдельных авторов.

**В настоящее время проект НЭБ включает:**

**6**

Федеральных библиотек

**1 620 429**

Электронных книг

**27**

Региональных библиотек

**34 717 300**

Записей каталогов

## Основная цель НЭБ

Онлайн-библиотека должна обеспечить свободный доступ граждан Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений.

Единой точкой доступа к распределенным фондам через Интернет и мобильные приложения является сайт [neb.rf](http://neb.rf). Книги на электронном ресурсе НЭБ хранятся в формате PDF с распознанными подложками, что позволяет обеспечить простую навигацию и использовать поиск по полным текстам изданий.

Доступ к фондам онлайн-библиотеки регулируется IV частью Гражданского кодекса. Это значит, что все книги, в том числе охраняемые авторским правом, можно просматривать бесплатно если выполнены определенные условия: обеспечены механизмы авторизации пользователей и установлена защита от снятия копий.

## Задача проекта

В соответствии с концепцией проекта, доступ к интернет-библиотеке должен предоставляться по свободной и условно-свободной моделям. Появление условно-свободной модели связано с тем, что часть книг защищена авторским правом, поэтому нужно обеспечить техническую возможность ознакомиться с любыми произведениями библиотеки, но при этом предотвратить их полное или частичное копирование и несанкционированное распространение.

Также книги, находящиеся под действием закона об авторском праве, должны быть доступны только пользователям, прошедшим регистрацию на ресурсе [нэб.рф](http://nab.rf).

## Участники проекта

### Заказчик проекта

Министерство культуры  
Российской Федерации



### Исполнитель

АО «Элар»



### Эксперт в области защиты информации

ООО «Протекшен Технолоджи»



### Менеджер проекта со стороны StarForce

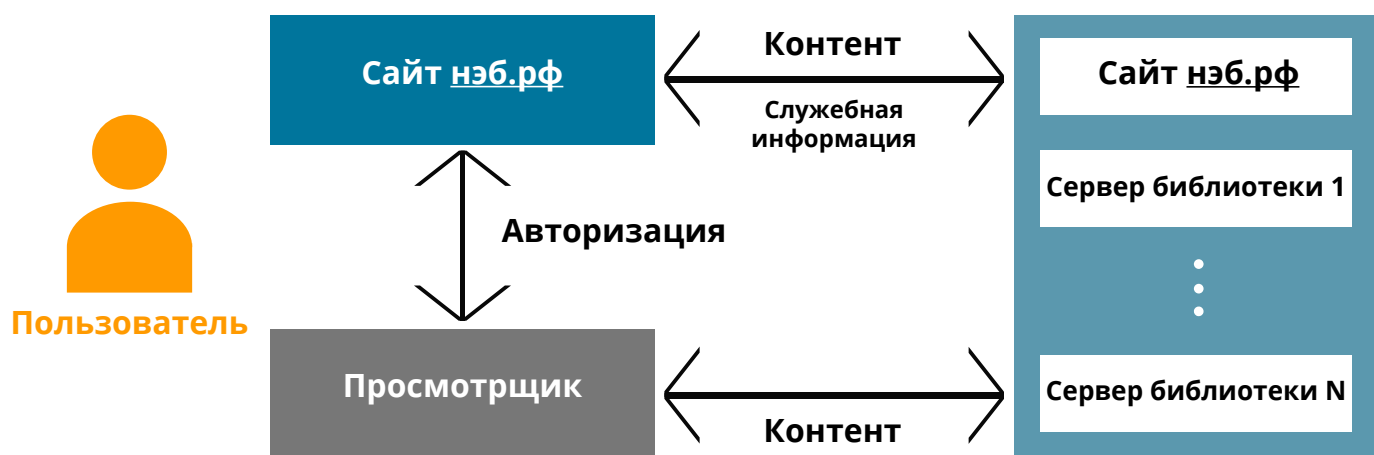
Артур Ходжаев



На первом этапе были выделены основные подзадачи проекта:

- 1 Обеспечить авторизацию пользователей.
- 2 Разработать специальную программу-просмотрщик, которая будет устанавливаться на компьютерах читателей и сможет обеспечить защиту книг от спектра угроз.
- 3 Обеспечить корректную работу сервера для передачи книги читателю для просмотра.
- 4 Защитить интернет-соединение между клиентом и сервером для предотвращения перехвата цифровой информации и возможной подмены сервера.

### Схема работы сервиса



Самой сложной частью проекта была разработка программы-просмотрщика, способной защитить книги и научные работы от несанкционированного распространения.

## Общие требования к программе-просмотрщику



Мультиплатформенность



Поддержка дополнительных функций: поиск, закладки, комментарии и т.д.



Высокий уровень взломостойкости



Защита от снятия экранных копий



Удобная навигация



Высокая скорость загрузки контента

После определения архитектуры и основных требований начался второй этап, основными задачами которого были создание просмотрщиков под различные платформы и отработка механизмов авторизации. Прототип системы 13 января 2015 года был продемонстрирован председателю правительства РФ Дмитрию Медведеву. Председатель кабмина по ходу презентации с помощью своего нового читательского логина и пароля изучал сайт библиотеки на планшетном компьютере.



Фото: <http://www.rsl.ru/ru/news/140115>

На третьем этапе была скорректирована работа сервера, обеспечена защита интернет соединения и был расширен функционал программы-просмотрщика.

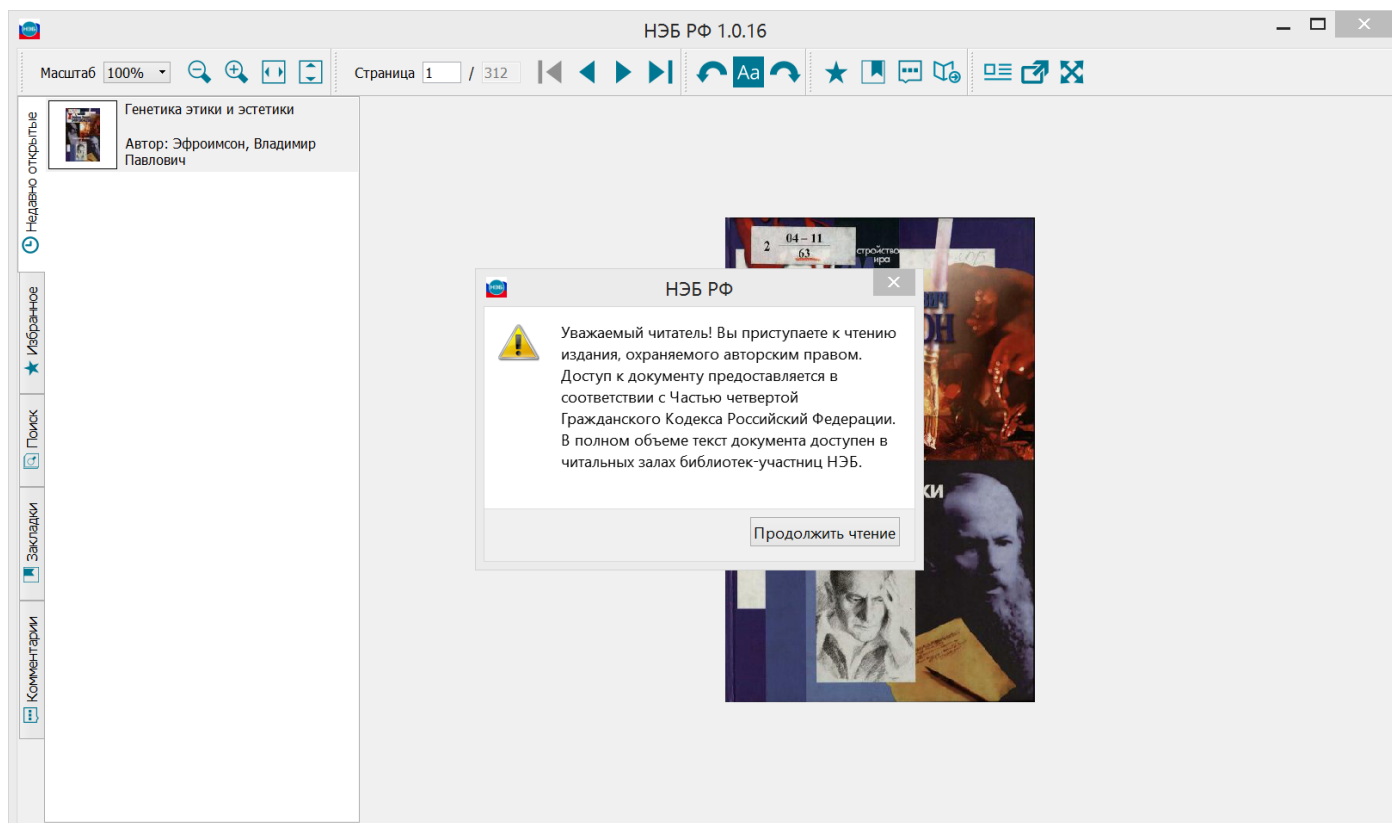
Проект был введен в эксплуатацию в апреле 2015 года.

## Как это работает

В каталоге интернет-библиотеки читатель находит интересующую его книгу. Если книга находится в свободном доступе или, с юридической точки зрения, имеет статус общественного достояния, содержание книги сразу открывается в браузере устройства.

Если книга защищена авторским правом, то читателю предлагается скачать программу-просмотрщик и пройти регистрацию. Первичная регистрация может быть выполнена в том числе через портал Госуслуг. Полный доступ читателю открывает сотрудник онлайн-библиотеки на основании информации, предоставленной в профиле.

Когда регистрация окончена, доступ к любой библиотечной книге можно получить из любой точки планеты.



## Основные характеристики программы-просмотрщика



Обеспечение постраничного просмотра документа в виде набора изображений (конвертация из PDF в JPG).



Отсутствие кэширования страниц в постоянной памяти устройства пользователя.



Запрет на снимок экрана.



Предоставление набора операций над страницами (просмотр, печать, загрузка), исходя из прав пользователя на документ.



Обеспечение возможности просмотра документа в полноэкранном режиме.



Осуществление поиска слов и фраз внутри документа с учетом морфологии русского языка и с дальнейшим выделением найденных результатов на страницах документа.

## Во вкладках реализованы дополнительные возможности



**Недавно открытые**

Здесь можно найти перечень недавно открытых книг.



**Избранное**

Любую книгу можно добавить в избранное.



**Поиск**

Здесь можно найти перечень недавно открытых книг.



**Закладки**

Содержит инструментарий для поиска слов и фраз внутри документа.



**Комментарии**

Содержит набор миниатюр страниц с закладками для быстрой навигации.





Компания «Протекшен Технолджи», работающая под торговой маркой StarForce, является экспертом в области защиты цифровой информации от копирования, взлома и несанкционированного распространения.

Компания с 2000-го года предоставляет комплексный технологический сервис по защите интеллектуальной собственности коммерческим и государственным организациям. С 2015 года компания поставляет интегрированные решения с использованием продуктов SafenSoft.

Являясь экспертом в области защиты цифровой информации и программного обеспечения от утечек, копирования, взлома и несанкционированного распространения, компания разработала собственную систему Управления Цифровыми Правами (StarForce DRM), открывающую перед нашими клиентами широчайшие возможности по доставке цифрового контента и слежению за продажами. Технологии StarForce внедрены в таких компаниях как РЖД, Corel, 1С, Mail.ru, Аэрофлот, SUN InBev Russia, АМД Лаборатории, ATC International, МедиаХауз, Руссобит-М, Новый Диск, Бука, Snowball, 2Play, GFI, CENEGA, Akella и в ряде других.

### Контакты

**Телефон:** +7 (495) 967-14-50

**Коммерческие вопросы:** [sales@star-force.ru](mailto:sales@star-force.ru)

**Техническая поддержка клиентов:** [support@star-force.ru](mailto:support@star-force.ru)

**Общие вопросы и предложения:** [info@star-force.ru](mailto:info@star-force.ru)

**Почтовый адрес:** 127106 Россия, Москва, Алтуфьевское шоссе, 5/2

### Веб-сайты:

[www.star-force.ru](http://www.star-force.ru)

[www.sfcontent.com](http://www.sfcontent.com)

[www.sfletter.com](http://www.sfletter.com)

[www.asprotect.ru](http://www.asprotect.ru)

### StarForce в сети

