

Организация контентной фильтрации в образовательном учреждении



Федоров.А.А.
учитель информатики
МАОУ «СОШ №7»



Что такое контент-фильтр?

Контент-фильтр – устройство или программное обеспечение для фильтрации сайтов по их содержанию, не позволяющее получить доступ к определённым сайтам или услугам сети Интернет.

Система позволяет блокировать веб-сайты с содержанием, не предназначенным для просмотра.



Доступ запрещен!

Доступ к интернет-ресурсу:

<http://seekyou.ru/>

... запрещён по следующим причинам:

Превышен взвешенный предел фразы.

Вы видите эту ошибку, т.к. сделали попытку доступа к ресурсу, содержащему или помеченному как содержащий материал, который не соответствует правилам доступа или инфицирован вирусами.

По всем вопросам выхода в интернет обращайтесь к [системному администратору](#).

Принцип работы

Контент - фильтр работает по статистическому принципу, т. е. подсчитывает заранее определённые слова текста, определяет категорию, к которой относится содержимое сайта либо блокирует доступ к сайту если он содержится в черном списке адресов контент-фильтра



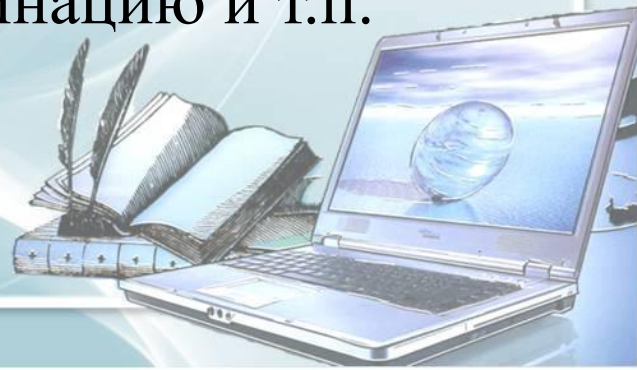
Категории нежелательного контента

В Интернете ученики могут встретиться с нежелательным контентом, который можно разделить на две группы:

- ❖ *запрещенный контент для любого возраста*
- ❖ *нежелательный для детей и подростков.*

К ресурсам первого рода относятся:

- ❖ сайты с детской порнографией,
- ❖ сайты террористов,
- ❖ сайты разжигающие расовую дискриминацию и т.п.



К нежелательным для детей также относятся сайты, которые дети не должны посещать по возрастным ограничениям:

- ❖ жестокие игры
- ❖ онлайн-казино
- ❖ порнография
- ❖ сайты, пропагандирующие насилие
- ❖ сайты сексуальных меньшинств
- ❖ сайты магазинов интим-услуг и т.п.



Нежелательный контент

Может являться также тот, который отвлекает детей от учебного процесса.

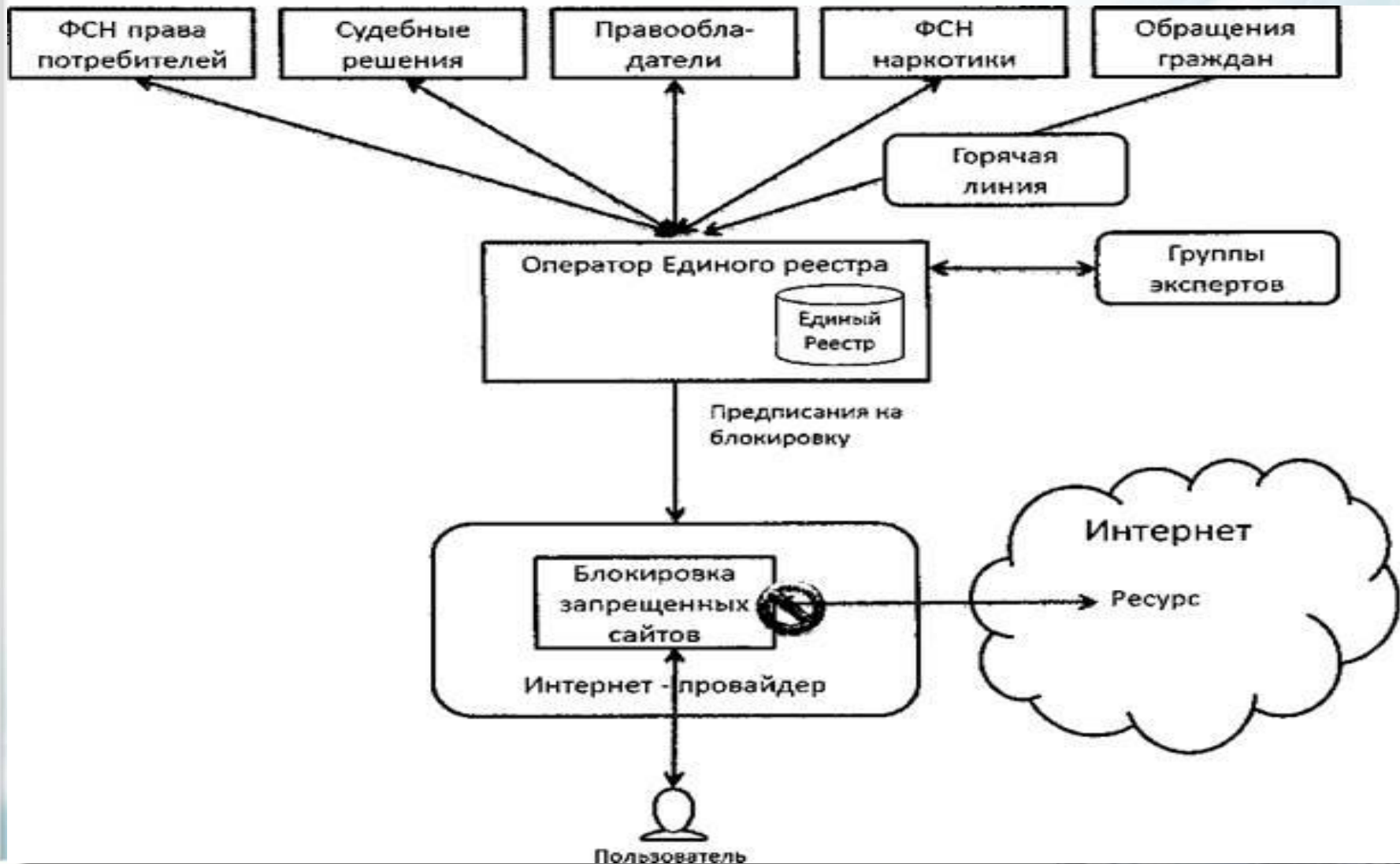
Дети могут вместо выполнения учебного задания в Сети, заниматься просмотром материалов разрешенного характера, но не имеющего ничего общего с учебным процессом.



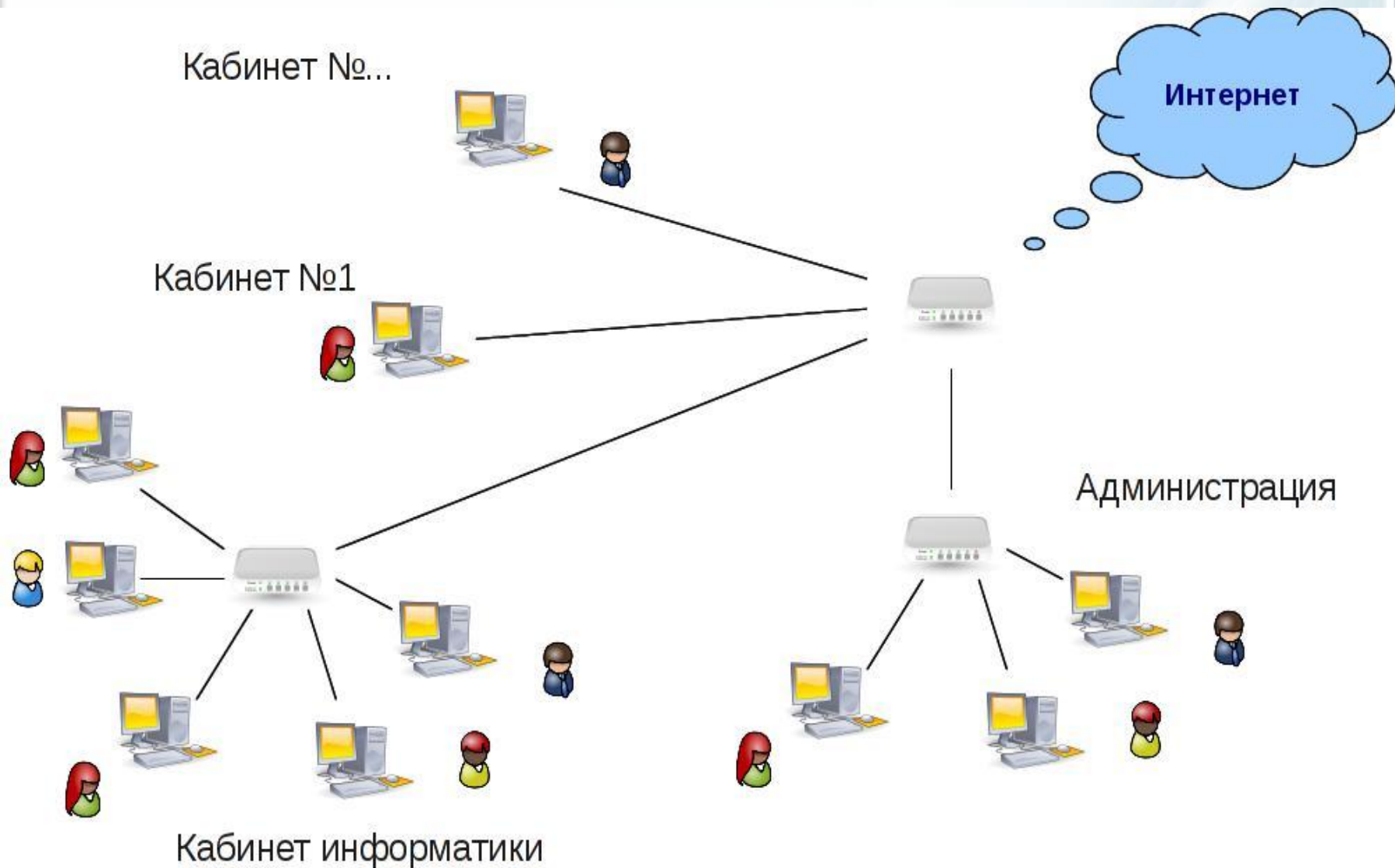
Варианты фильтрации контента.



На уровне Провайдера



На уровне клиентской станции.



На уровне шлюза в Интернет защищаемой сети



Принципы фильтрации

1. «Запрещаем все, кроме того, что можно»
2. «Можно все, кроме того, что запрещено»



Сложности фильтрации контента в школах.

- ❖ тысячи новых сайтов появляются ежедневно;
- ❖ обновления баз данных с нежелательными ресурсами;
- ❖ недостаточная фильтрация русскоязычного контента западными продуктами;
- ❖ ошибки, фильтр отсеивает сайты полезного содержания;
- ❖ сложность в настройке системы фильтрации;
- ❖ высокие цены на системы фильтрации



Мониторинг и протоколирование Интернет - активности

- ❖ Это первый и важнейший шаг в контролировании Интернет доступа. Учитель может проверить где находился ученик, что просматривал, в какое время и как долго.
- ❖ Данные об Интернет активности защищены криптографически и хранятся в недоступном для неавторизованного просмотра виде. Любой посещенный ресурс может быть просмотрен, и впоследствии добавлен в список разрешенных или запрещенных листов.



Требования к программе или устройству контентной фильтрации

- ❖ работа по категориям контента;
- ❖ работа по черным и белым спискам;
- ❖ простота установки и настройки;
- ❖ мультиплатформенность;
- ❖ ведение статистики посещаемых сайтов;
- ❖ оптимальная цена.





SkyDNS

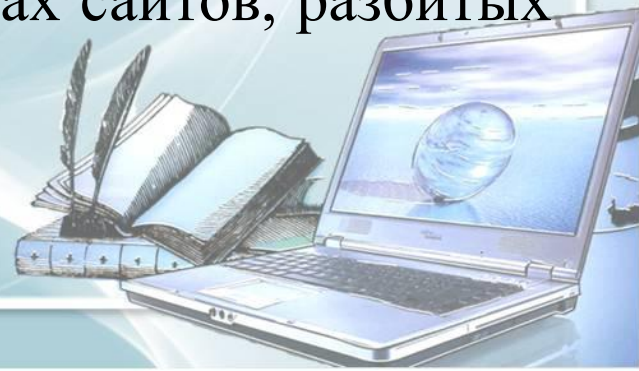


Что такое SkyDNS?

SkyDNS — российский облачный интернет-сервис, предоставляющий услуги контент-фильтрации. Сервис запущен в 2010 году и в настоящее время работает как в бесплатном режиме, так и предлагает коммерческие продукты для частных лиц, организаций, образовательных учреждений и операторов связи.

В режиме работы с авторизацией предоставляется возможность самостоятельного управления и выбора категорий сайтов доступ к которым блокируется.

На настоящий момент в базе сервиса содержится более 8.6 млн категорированных записей об именах сайтов, разбитых на 56 категорий.



Установка, настройка и использование интернет-центра ZyXEL Keenetic Lite 2 В качестве устройства контентной фильтрации

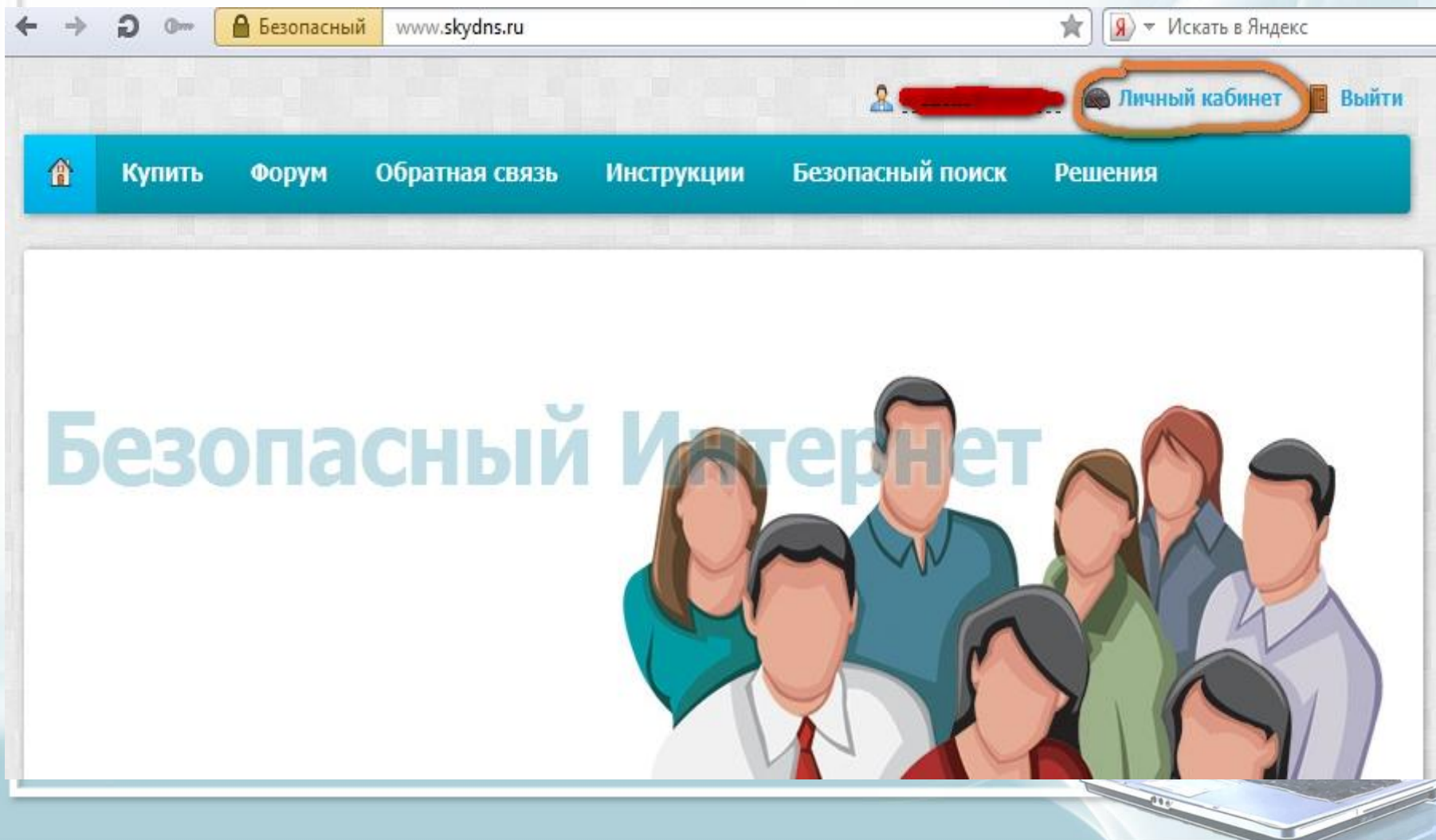
The logo for ZyXEL, featuring the brand name in a bold, blue, sans-serif font with horizontal lines through the letters.The text 'SkyDNS' in a blue, sans-serif font, positioned above a shield icon.

Работа службы SkyDNS в интернет-центрах Keenetic реализована в виде отдельного модуля микропрограммы. Пользователь может добавлять или исключать этот интернет-фильтр из микропрограммы, а также включать или полностью выключать, не затрагивая параметров основного подключения к Интернету: SkyDNS будет работать за любыми NAT'ами и при сколь угодно часто меняющемся динамическом адресе.

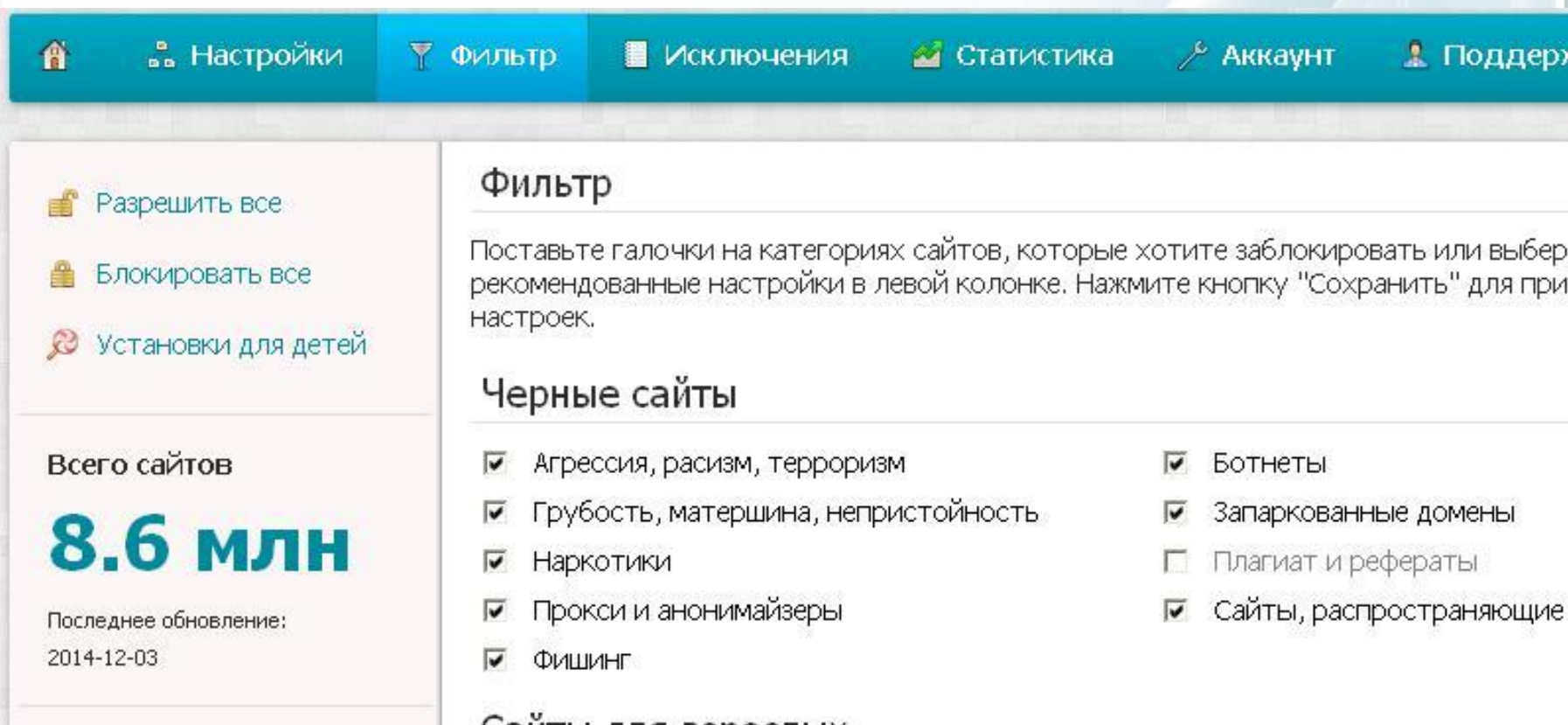
Для работы с данным модулем необходимо иметь учетную запись SkyDNS. Для ее получения нужно зарегистрироваться на сайте <https://www.skydns.ru>



После регистрации зайдите под своей учетной записью на сайт и перейдите в меню **Личный кабинет**.



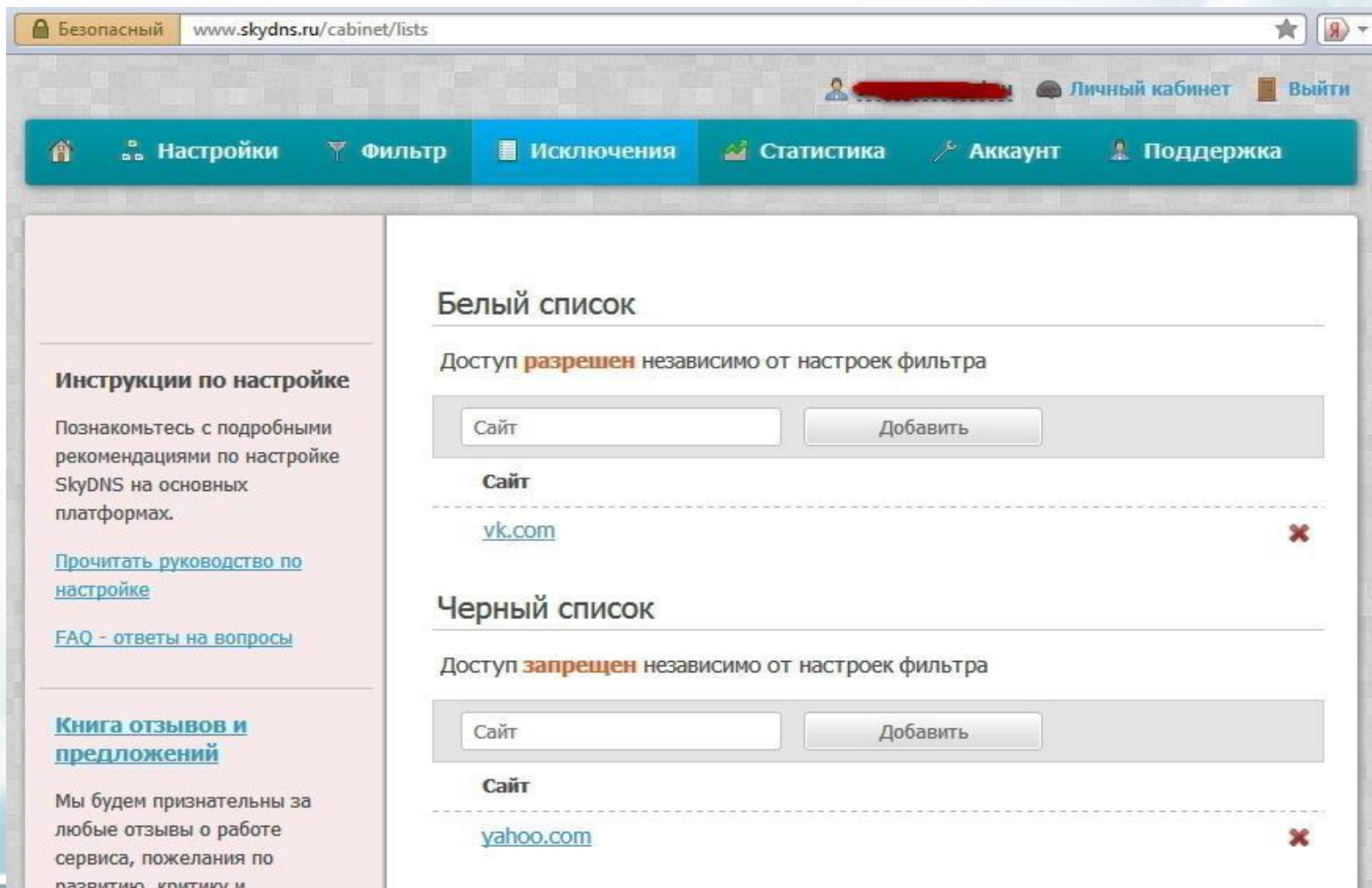
В Личном кабинете нас интересуют вкладки **Фильтр** и **Исключения**, в которых настраиваются политики контентной фильтрации. На вкладке **Фильтр** можно настроить разрешенные или запрещенные категории сайтов (распределение по категориям осуществляется сотрудниками SkyDNS, базы постоянно обновляются).



The screenshot shows the 'Filter' settings page in the SkyDNS personal account. The navigation bar at the top includes: Дом, Настройки, Фильтр (active), Исключения, Статистика, Аккаунт, and Поддержка. On the left sidebar, there are three main options: 'Разрешить все' (Allow all), 'Блокировать все' (Block all), and 'Установки для детей' (Child settings). Below these is a summary box for 'Всего сайтов' (Total sites) showing '8.6 млн' (8.6 million) and the last update date '2014-12-03'. The main content area is titled 'Фильтр' and contains instructions: 'Поставьте галочки на категориях сайтов, которые хотите заблокировать или выберите рекомендованные настройки в левой колонке. Нажмите кнопку "Сохранить" для при... настроек.' Below this is the 'Черные сайты' (Blacklist) section with a list of categories and checkboxes:

- Агрессия, расизм, терроризм
- Грубость, матерщина, непристойность
- Наркотики
- Прокси и анонимайзеры
- Фишинг
- Ботнеты
- Запаркованные домены
- Плагиат и рефераты
- Сайты, распространяющие...

На вкладке **Исключения** доступ к указанным сайтам можно настроить более тонко. Например, на вкладке **Фильтр** запрещены **Социальные сети** и разрешены **Поисковые системы**. А на вкладке **Исключения**, независимо от этих настроек, мы можем разрешить доступ к социальной сети **ВКонтакте (vk.com)** и запретить доступ к поисковой системе **Yahoo (yahoo.com)**.



Безопасный www.skydns.ru/cabinet/lists

Личный кабинет Выйти

Настройки Фильтр **Исключения** Статистика Аккаунт Поддержка

Белый список

Доступ **разрешен** независимо от настроек фильтра

Сайт

Сайт

vk.com

Черный список

Доступ **запрещен** независимо от настроек фильтра

Сайт

Сайт

yahoo.com

Инструкции по настройке

Познакомьтесь с подробными рекомендациями по настройке SkyDNS на основных платформах.

[Прочитать руководство по настройке](#)

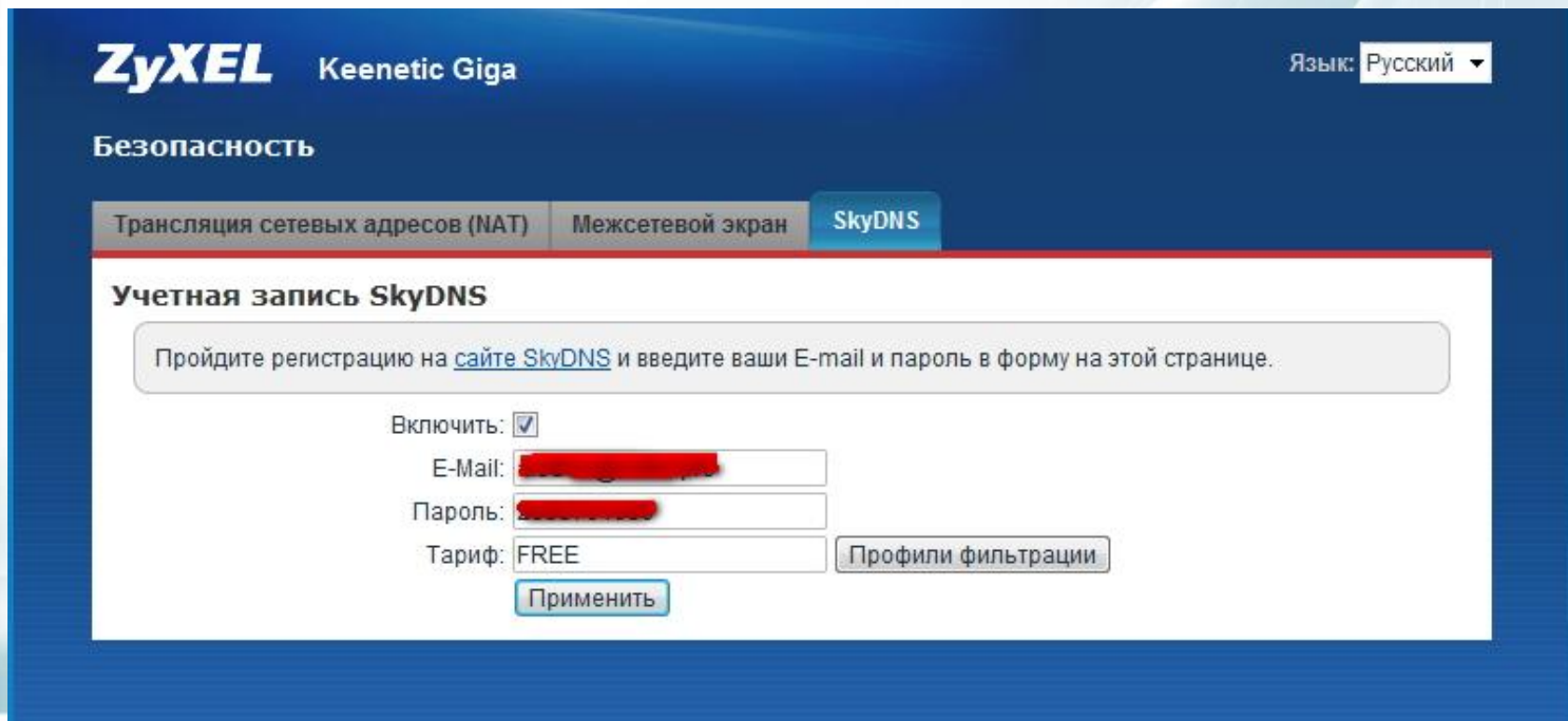
[FAQ - ответы на вопросы](#)

Книга отзывов и предложений

Мы будем признательны за любые отзывы о работе сервиса, пожелания по развитию, критику и

Далее настраиваем интернет-центр серии Keenetic через его встроенный веб-конфигуратор:

1. Должен быть установлен компонент Поддержка SkyDNS.
2. После установки указанного компонента в меню Безопасность появится вкладка **SkyDNS**, в которой необходимо указать параметры своей учетной записи с сайта **SkyDNS** (e-mail и пароль). Не забудьте нажать кнопку Применить для сохранения настроек. В поле **Тариф** будет выведен тот тариф, который доступен в вашей учетной записи на сайте **SkyDNS** (в данном случае это бесплатный вариант FREE).

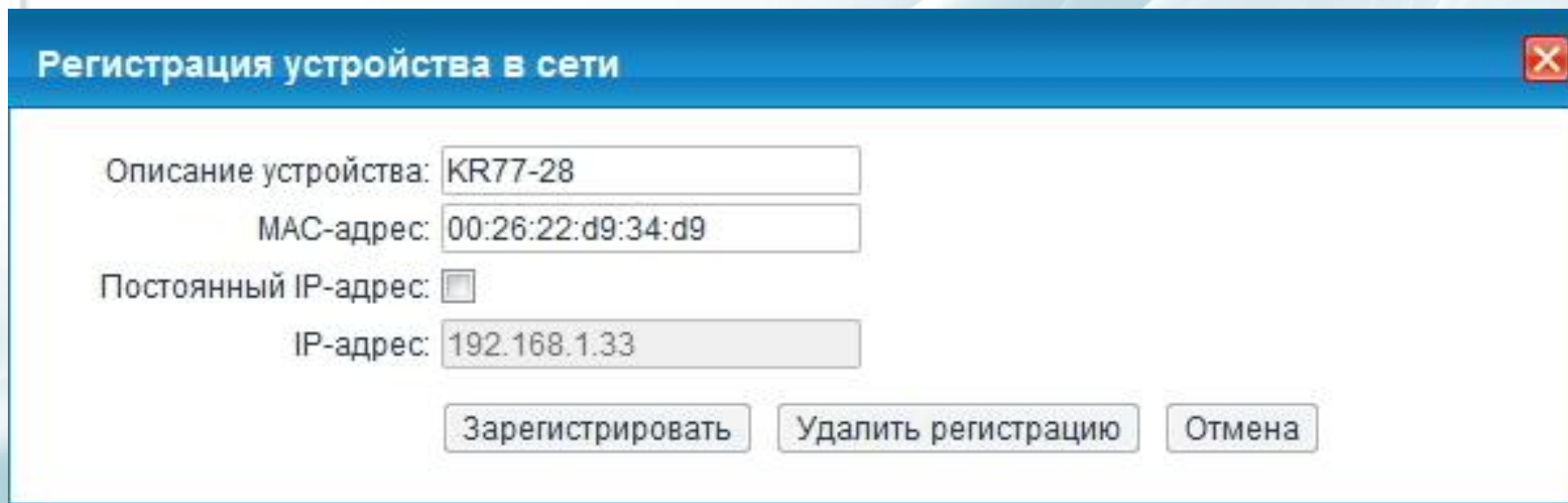


The screenshot shows the ZyXEL Keenetic Giga web configuration interface. At the top left is the ZyXEL logo and 'Keenetic Giga'. At the top right is a language dropdown menu set to 'Русский'. Below the header is a navigation bar with three tabs: 'Трансляция сетевых адресов (NAT)', 'Межсетевой экран', and 'SkyDNS'. The 'SkyDNS' tab is selected. Below the tabs is a section titled 'Учетная запись SkyDNS'. Inside this section is a light gray box with the text: 'Пройдите регистрацию на [сайте SkyDNS](#) и введите ваши E-mail и пароль в форму на этой странице.' Below this box are four input fields: 'Включить:' with a checked checkbox, 'E-Mail:' with a redacted field, 'Пароль:' with a redacted field, and 'Тариф:' with the value 'FREE'. To the right of the 'Тариф:' field is a button labeled 'Профили фильтрации'. Below the 'Тариф:' field is a blue button labeled 'Применить'.

3. В настройках **SkyDNS** можно привязывать разные профили для зарегистрированных устройств и для устройств, которые появляются в вашей сети периодически (друзья, знакомые и т.п.).

Зайдите в меню **Домашняя сеть** на вкладку **Устройства** и кликните на тех устройствах, которые будут зарегистрированы в вашей сети (постоянные домашние устройства).

В открывшемся окне установите галочку в поле **Постоянный IP-адрес** и нажмите кнопку **Зарегистрировать**, если вы хотите, чтобы устройству (компьютеру, ноутбуку и др.) домашней сети присваивался постоянный IP-адрес. Устройство может и не иметь постоянного IP-адреса при регистрации, SkyDNS будет работать в любом случае.



Регистрация устройства в сети

Описание устройства: KR77-28

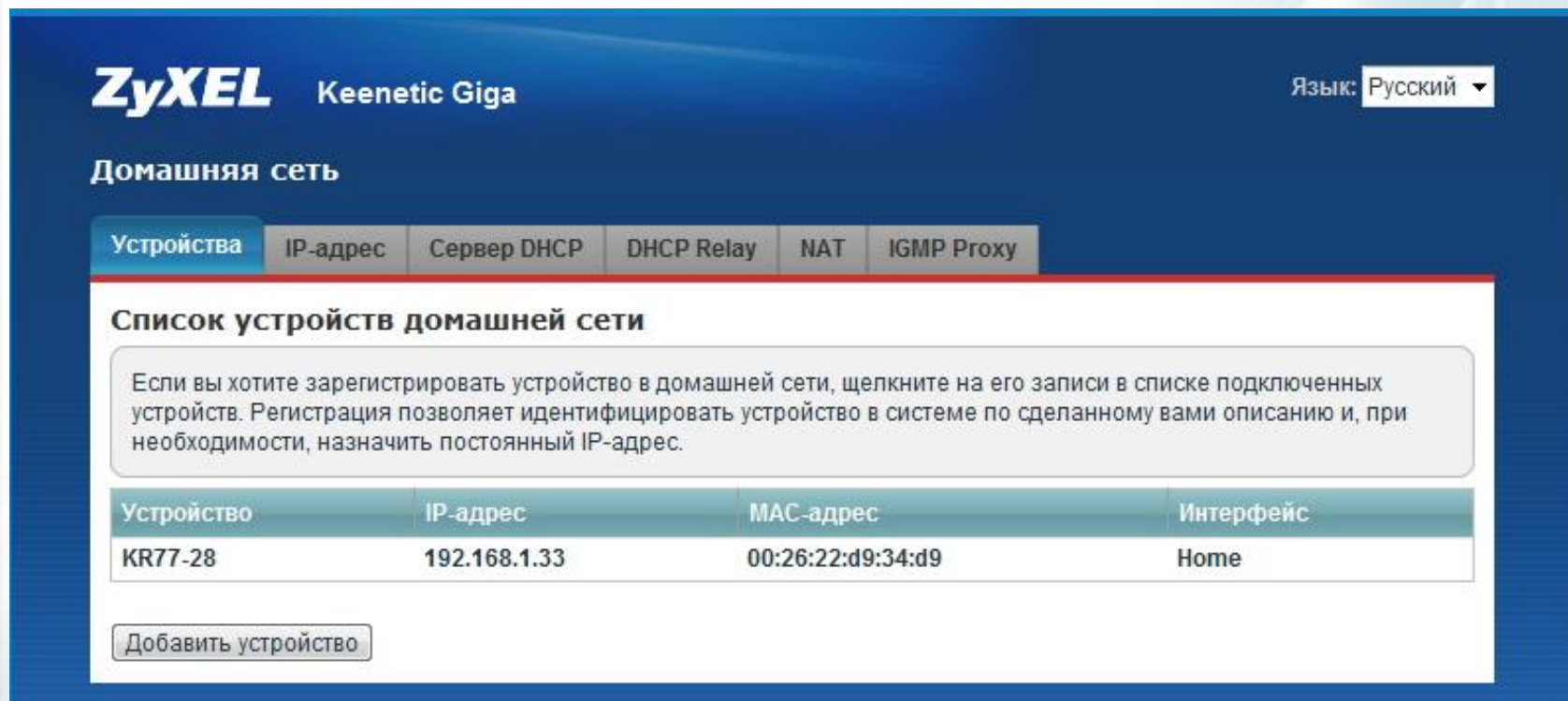
MAC-адрес: 00:26:22:d9:34:d9

Постоянный IP-адрес:

IP-адрес: 192.168.1.33

Зарегистрировать Удалить регистрацию Отмена

После этого устройство в списке станет выделено жирным шрифтом.



ZyXEL Keenetic Giga Язык: Русский ▼

Домашняя сеть

Устройства | IP-адрес | Сервер DHCP | DHCP Relay | NAT | IGMP Proxy

Список устройств домашней сети

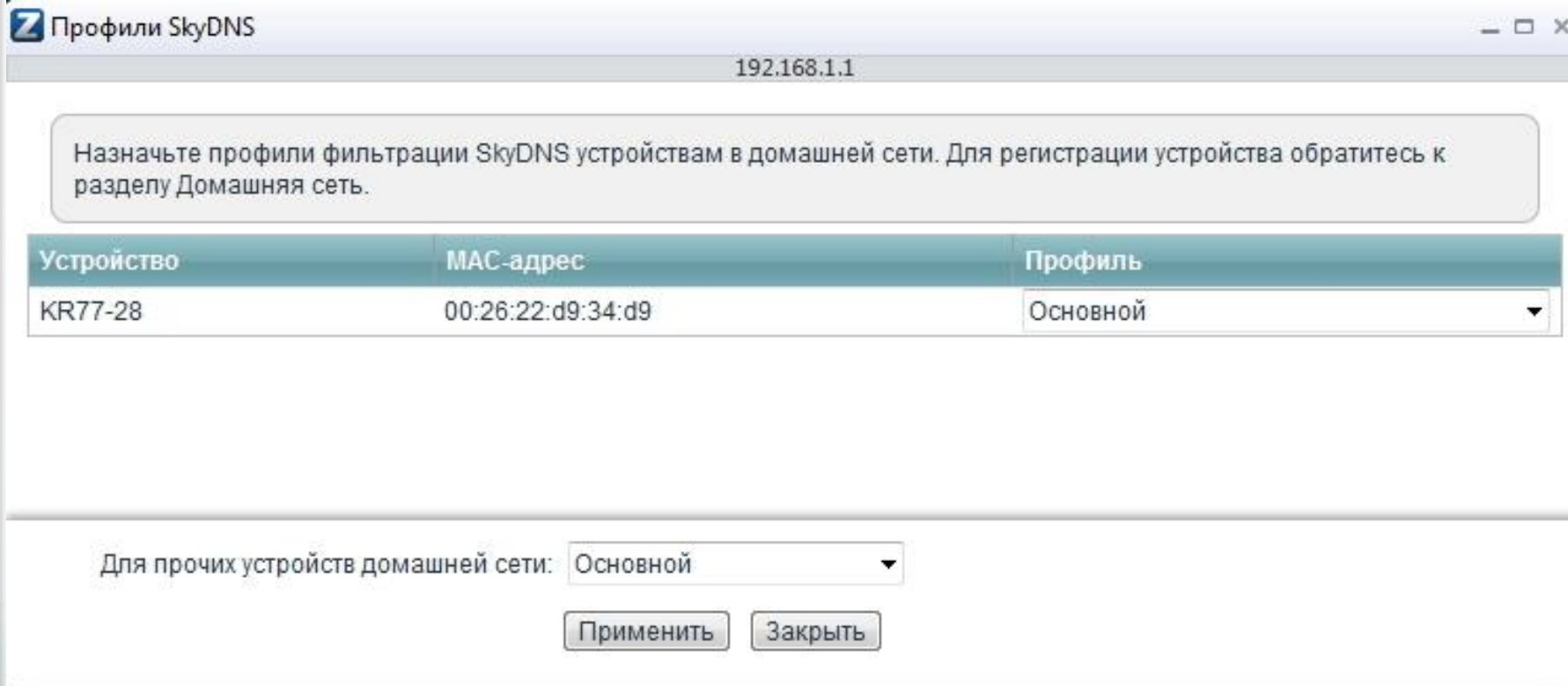
Если вы хотите зарегистрировать устройство в домашней сети, щелкните на его записи в списке подключенных устройств. Регистрация позволяет идентифицировать устройство в системе по сделанному вами описанию и, при необходимости, назначить постоянный IP-адрес.

Устройство	IP-адрес	MAC-адрес	Интерфейс
KR77-28	192.168.1.33	00:26:22:d9:34:d9	Home

[Добавить устройство](#)



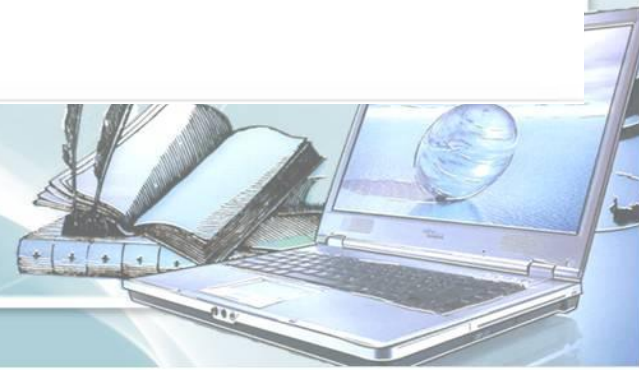
4. После этого в меню **Безопасность** > **SkyDNS** нажмите кнопку **Профили фильтрации**.



The screenshot shows a web browser window titled "Профили SkyDNS" with the IP address "192.168.1.1" in the address bar. A message box at the top reads: "Назначьте профили фильтрации SkyDNS устройствам в домашней сети. Для регистрации устройства обратитесь к разделу Домашняя сеть." Below this is a table with three columns: "Устройство", "MAC-адрес", and "Профиль". The table contains one row with the device name "KR77-28", MAC address "00:26:22:d9:34:d9", and a dropdown menu for "Профиль" set to "Основной". At the bottom, there is a label "Для прочих устройств домашней сети:" followed by a dropdown menu also set to "Основной". Below the dropdown are two buttons: "Применить" and "Закрыть".

Устройство	MAC-адрес	Профиль
KR77-28	00:26:22:d9:34:d9	Основной

Для прочих устройств домашней сети:



В примере используется бесплатная учетная запись на сайте SkyDNS, то доступен один профиль, поэтому для всех устройств Домашней сети (зарегистрированных и незарегистрированных) будет работать созданный нами на сайте SkyDNS-профиль.

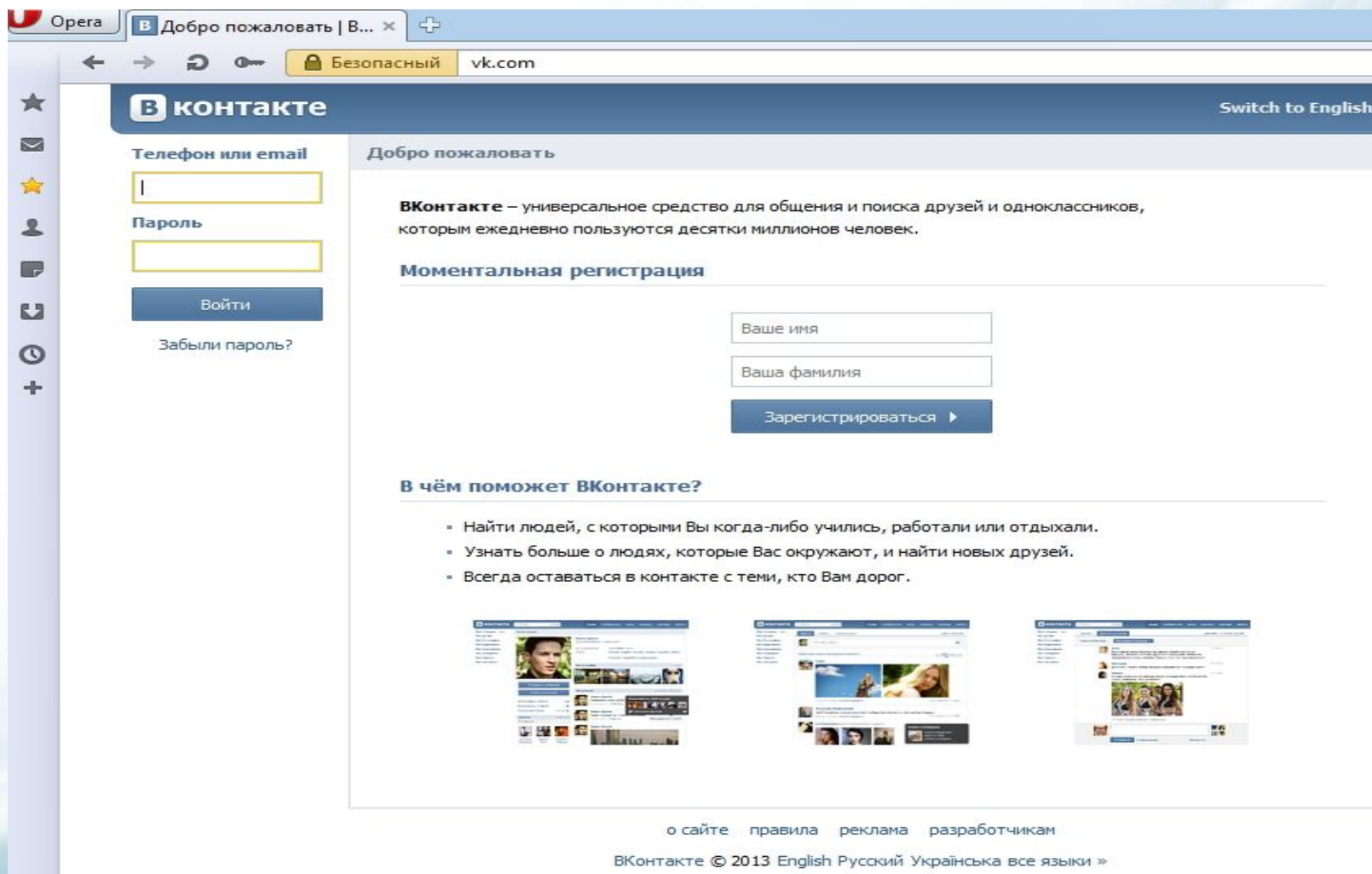
Если учетная запись платная, то там доступно несколько созданных самим пользователем профилей, и можно разделять права доступа между пользователями т.е для компьютеров в кабинете информатики установить основной профиль и установить блокировку по белым спискам, а для компьютеров администрации фильтрацию установить менее жесткую

The screenshot shows the SkyDNS web interface. At the top is a teal navigation bar with icons and labels for: Настройки (Settings), Фильтр (Filter), Исключения (Exclusions), Статистика (Statistics), Аккаунт (Account), and Поддержка (Support). On the left is a sidebar menu with options: IP-адреса (IP addresses), Профили фильтрации (Filtering profiles), Расписание (Schedule), DynDNS, and Страница блокировки (Blocking page). The main content area is titled 'Профили фильтрации' (Filtering profiles) and contains the text: 'При помощи профилей можно задать различные правила фильтрации для каждого адреса.' (Using profiles you can set various filtering rules for each address.) Below this is a form with an input field 'Имя профиля' (Profile name) and a 'Добавить' (Add) button. At the bottom, there is a table with two columns: 'Профиль' (Profile) and 'Адреса' (Addresses). The table lists two profiles: 'Основной' (Main) and 'Детский' (Child), with a red 'X' icon in the bottom right corner.

Профиль	Адреса
Основной	
Детский	

После применения настроек попробуем зайти на следующие сайты:

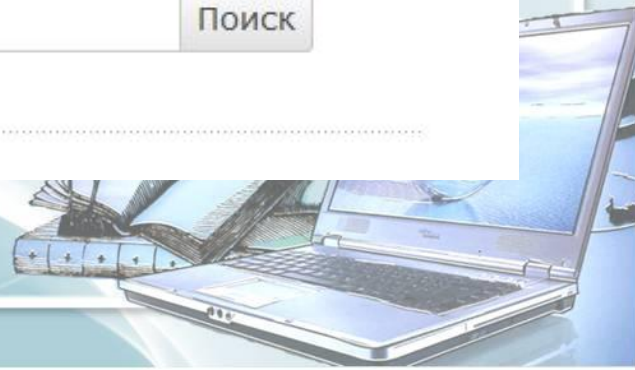
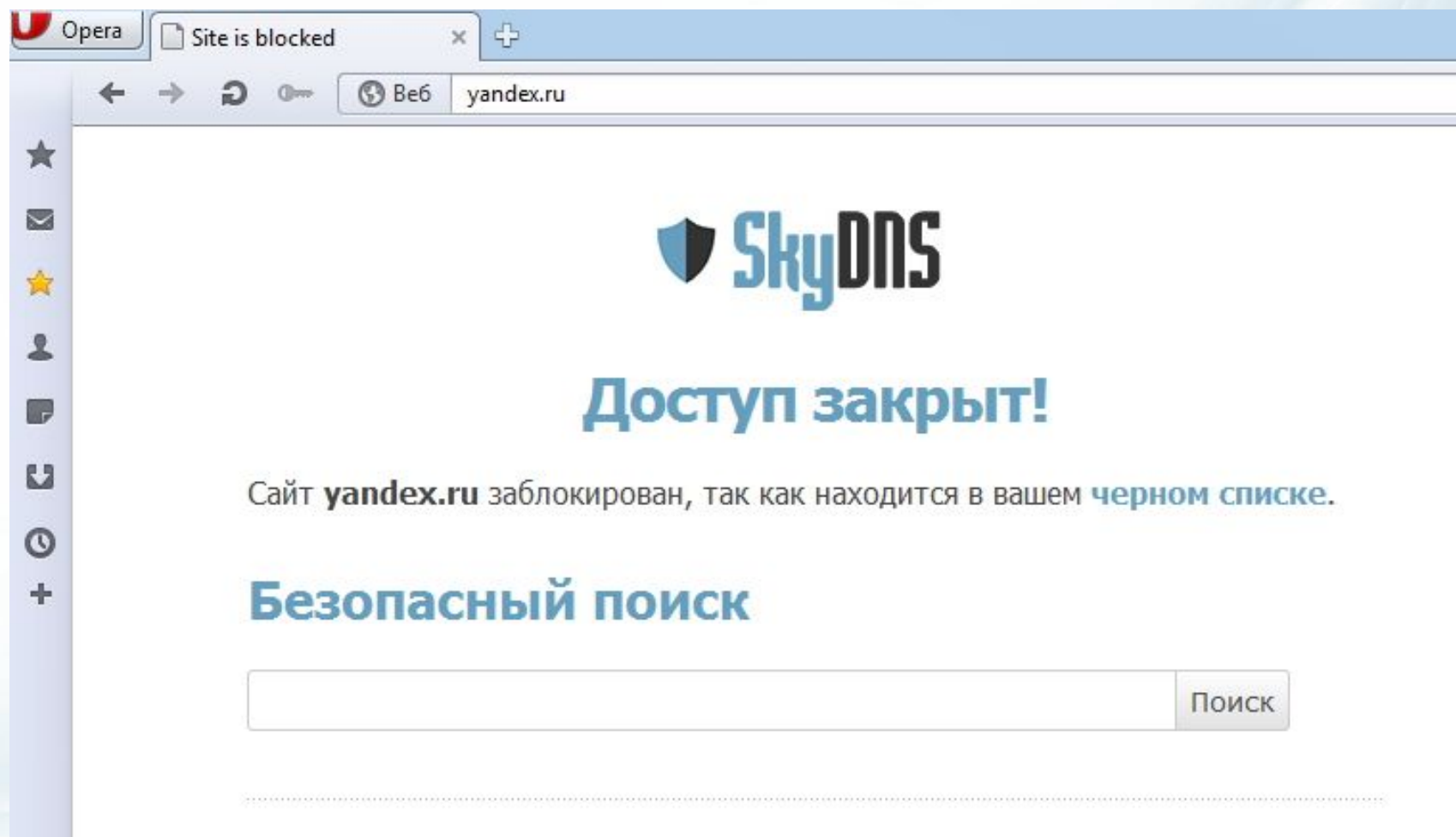
<http://vk.com> (заблокирован в фильтрах, но разрешен в исключениях).



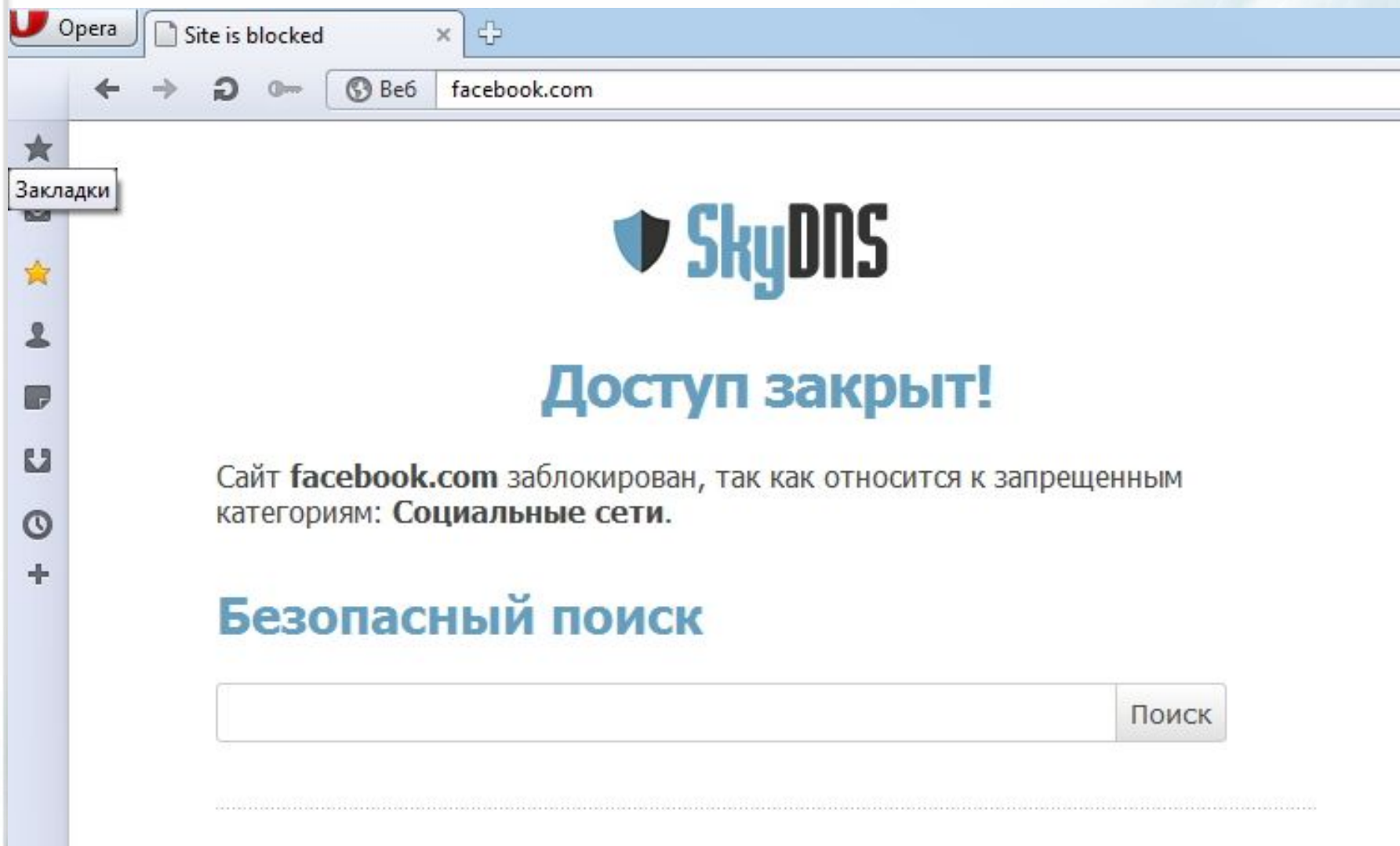
The image shows a screenshot of a web browser displaying the VKontakte (VK) login page. The browser's address bar shows the URL vk.com and a security indicator that says "Безопасный" (Safe). The page features a navigation bar with the VK logo and the text "В контакте" and "Switch to English". On the left side, there is a sidebar with various icons. The main content area is titled "Добро пожаловать" (Welcome) and contains the following elements:

- A login form with fields for "Телефон или email" (Phone or email) and "Пароль" (Password), and a "Войти" (Login) button.
- A link for "Забыли пароль?" (Forgot password?).
- A registration section titled "Моментальная регистрация" (Instant registration) with fields for "Ваше имя" (Your name) and "Ваша фамилия" (Your surname), and a "Зарегистрироваться" (Register) button.
- A section titled "В чём поможет ВКонтакте?" (How will VK help you?) with a list of benefits:
 - Найти людей, с которыми Вы когда-либо учились, работали или отдыхали.
 - Узнать больше о людях, которые Вас окружают, и найти новых друзей.
 - Всегда оставаться в контакте с теми, кто Вам дорог.
- Three small thumbnail images showing different views of the VK interface.
- Footer links: "о сайте" (about the site), "правила" (rules), "реклама" (advertising), "разработчикам" (for developers).
- Copyright notice: "ВКонтакте © 2013 English Русский Украинська все языки »"

http://yandex.ru (разрешен в фильтрах, но запрещен в исключениях).



http://facebook.com (заблокирован в фильтрах, нет записи в исключениях).



Opera Site is blocked x +

← → ↻ 🔑 Веб facebook.com

★
Закладки

★

👤

📄

🔍

⌚

+

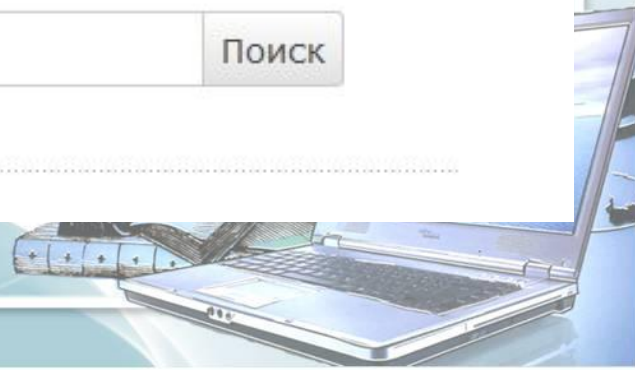
SkyDNS

Доступ закрыт!

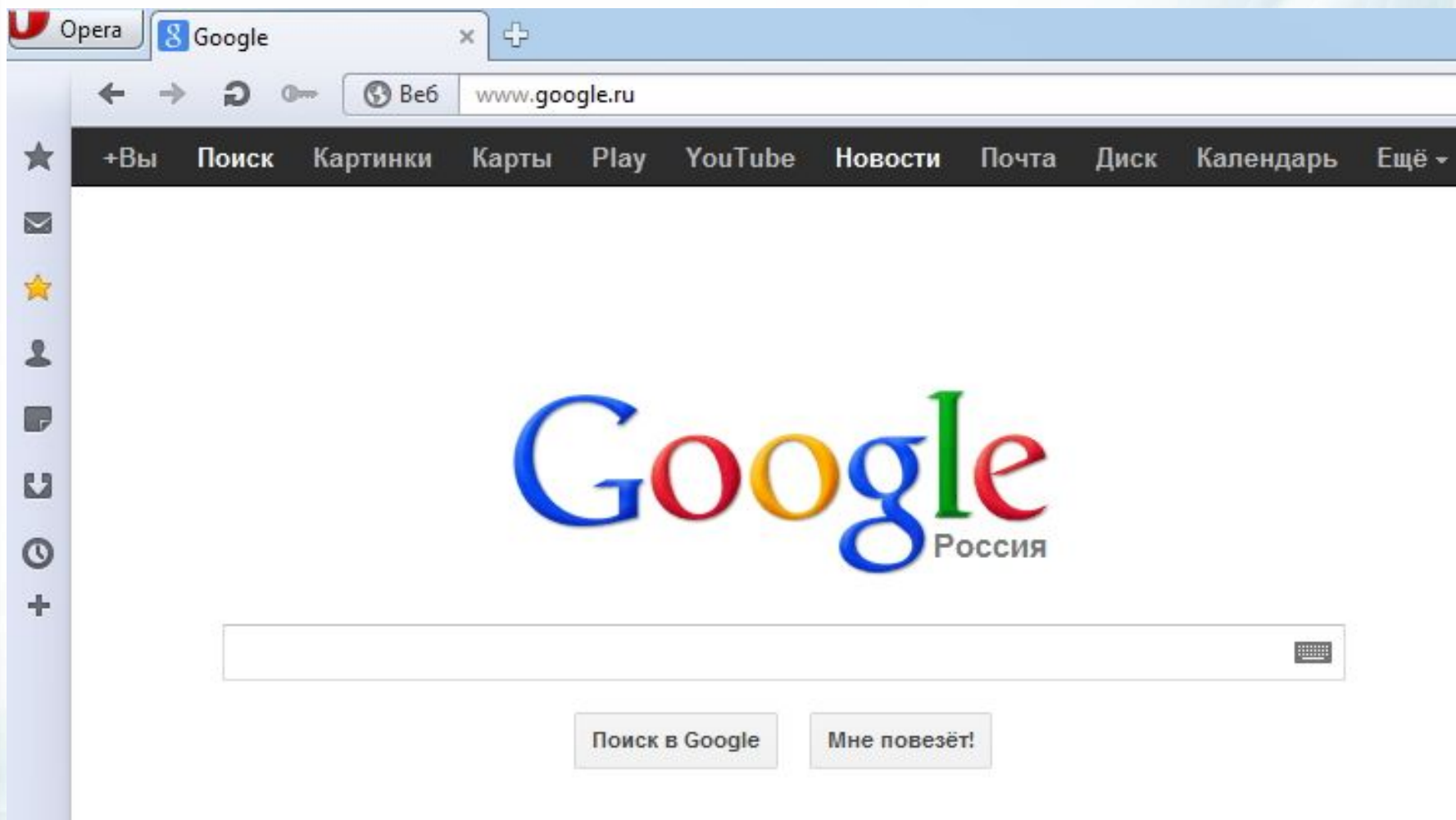
Сайт **facebook.com** заблокирован, так как относится к запрещенным категориям: **Социальные сети.**

Безопасный поиск

Поиск

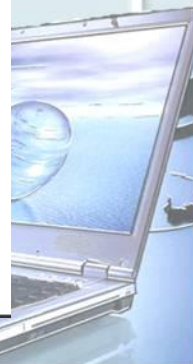


http://google.com (разрешен в фильтрах, нет записи в исключениях).



Сравнение тарифных планов SkyDNS

	Премиум	Школа	Бизнес
	395 руб/год	от 300 руб/год	от 360 руб/год
Пользователи	Для дома	Для учебных заведений и библиотек	Для организаций
Антибаннер ?			
Профили ?	3	10	5
Размер списков ?	50	200	500
Статистика ?	6 месяцев	1 год	1 год
Расширенная статистика			
Брендирование ?			
Детский режим ?			
Мобильная защита			



Спасибо за внимание!

