

УДК 378.14

**ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ VEYON  
ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЛОКАЛЬНОЙ СЕТЬЮ КАБИНЕТА  
ИНФОРМАТИКИ**

И. Н. Жосткин

УО «Белорусский государственный  
педагогический университет  
имени Максима Танка»  
Минск (Республика Беларусь)  
Науч. Рук. – О. А. Железнякова

**USE OF VEYON SOFTWARE FOR MANAGING  
THE LOCAL NETWORK OF THE COMPUTER SCIENCE CLASSROOM**

I. N. Zhostkin

Belarusian State Pedagogical University  
named after Maxim Tank  
Minsk (Republic of Belarus)  
Scientific adviser – O. A. Zheleznyakova

Аннотация: в статье рассматривается использование программного обеспечения Veyon для управления локальной сетью кабинета информатики.

Abstract: the article discusses the use of Veyon software for managing the local network of the computer science classroom.

Ключевые слова: локальная сеть, программное обеспечение, управление.

Keywords: local network, software, managing.

Veyon - это бесплатное программное обеспечение с открытым исходным кодом, предназначенное для мониторинга и управления компьютерами в образовательных и корпоративных сетях. Оно позволяет учителям и системным администраторам управлять рабочими станциями через централизованный интерфейс, облегчая проведение уроков и тренингов, а также оказание технической поддержки.

Основные функции Veyon включают:

1. Мониторинг – обзор экранов компьютеров в сети в виде миниатюр.
2. Удаленное управление – доступ к компьютерам для помощи или демонстрации.
3. Трансляцию экрана – возможность показывать экран учителя на всех компьютерах класса.
4. Блокировку экранов для привлечения внимания учащихся во время объяснения материала.
5. Распределение файлов – отправку документов и файлов учащимся.

## 6. Управление питанием – удаленное включение, перезагрузку и выключение компьютеров.

Управление локальными сетями в образовательных учреждениях играет ключевую роль в обеспечении эффективного и безопасного доступа к информационным ресурсам и образовательным технологиям. Локальные сети позволяют учащимся и преподавателям получать доступ к цифровым учебным материалам, онлайн-библиотекам и другим образовательным ресурсам, что способствует повышению качества образования. Управление локальными сетями помогает предотвратить несанкционированный доступ и защитить конфиденциальную информацию. Это также включает в себя мониторинг и управление использованием интернета учащимися для предотвращения доступа к неподобающему контенту. Наличие управляемой сети упрощает обнаружение и устранение технических проблем, что снижает время простоя и обеспечивает непрерывность образовательного процесса. Централизованное управление сетью позволяет оптимизировать использование оборудования и программного обеспечения, сокращая затраты на их приобретение и обслуживание.

Программное обеспечение, такое как Veyon, облегчает управление локальными сетями в школах, предоставляя инструменты для мониторинга, управления и взаимодействия с компьютерами учащихся, что делает образовательный процесс более организованным и продуктивным. Veyon отличается от других программ для управления сетью несколькими ключевыми особенностями:

1. Бесплатное и открытое ПО: Veyon является бесплатным программным обеспечением с открытым исходным кодом, что позволяет пользователям свободно использовать, изменять и распространять его.
2. Мультиплатформенность: Veyon поддерживает несколько операционных систем, обеспечивая гибкость в различных образовательных и корпоративных средах.
3. Простота использования: Интерфейс Veyon интуитивно понятен, что делает его доступным даже для пользователей без глубоких технических знаний.
4. Функциональность: Veyon предлагает широкий спектр функций для мониторинга и управления компьютерами, включая демонстрационный режим, блокировку экранов и распределение файлов.
5. Интеграция с LDAP/Active Directory: Veyon может быть интегрирован с LDAP/Active Directory, что упрощает управление учетными записями пользователей и компьютерами в больших сетях.

6. Наследие iTALC: Veyon является преемником iTALC с улучшенной стабильностью и производительностью, а также новыми компонентами. Эти особенности делают Veyon уникальным решением среди программного обеспечения для управления сетью, особенно в образовательной сфере. Эти особенности делают Veyon уникальным решением среди программного обеспечения для управления сетью, особенно в образовательной сфере.

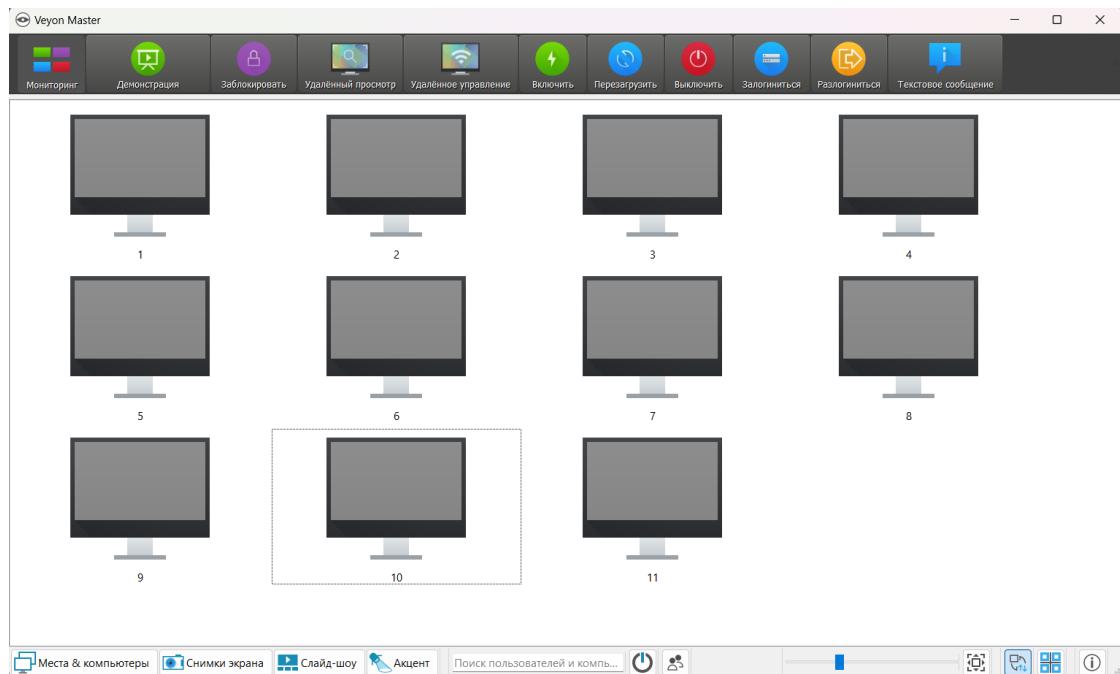
Интеграция Veyon с LDAP/Active Directory:

- позволяет автоматизировать процессы управления пользователями и компьютерами,
- упрощает настройку и управление доступом в больших сетях.

Использование LDAP/Active Directory с Veyon значительно повышает эффективность управления сетевыми ресурсами в образовательных учреждениях. Это обеспечивает централизованное управление доступом и безопасностью, а также упрощает администрирование сети.

Мониторинг и управление компьютерами в сети с помощью Veyon предоставляет множество функций, которые облегчают управление компьютерным классом и повышают эффективность обучения:

1. Мониторинг: Veyon позволяет просматривать экраны всех компьютеров в сети в виде миниатюр, что обеспечивает быстрый обзор активности учащихся и помогает учителям вовремя реагировать на вопросы или проблемы.
2. Удаленное управление: системные администраторы и учителя могут удаленно управлять компьютерами, что включает в себя возможность запуска приложений, управления процессами и оказания помощи учащимся.
3. Трансляция экрана: экран учителя может быть транслирован на все компьютеры в классе в реальном времени, что позволяет демонстрировать материалы и проводить презентации без необходимости использования проектора или дополнительного оборудования.
4. Блокировка экранов: учителя могут блокировать экраны учащихся для привлечения их внимания к объясняемому материалу или для предотвращения отвлечения во время тестирования или экзаменов.
5. Распределение файлов: Veyon облегчает распространение учебных материалов и файлов среди учащихся, позволяя отправлять их напрямую на компьютеры в классе.
6. Управление питанием: программа предоставляет инструменты для удаленного включения, перезагрузки и выключения компьютеров, что способствует экономии энергии и упрощает подготовку к занятиям.



Функция трансляции экрана учителя на все компьютеры класса в Veyon позволяет учителям делиться своим экраном с учениками в реальном времени, что является полезным инструментом для демонстрации учебных материалов и проведения презентаций.

Демонстрационный режим трансляции (Demo Mode) позволяет начать трансляцию экрана учителя. Вы можете выбрать между полноэкранным режимом и оконным демонстрационным режимом.

В полноэкранном режиме содержимое экрана учителя отображается на полном экране на компьютерах учеников и все устройства ввода на стороне учеников блокируются.

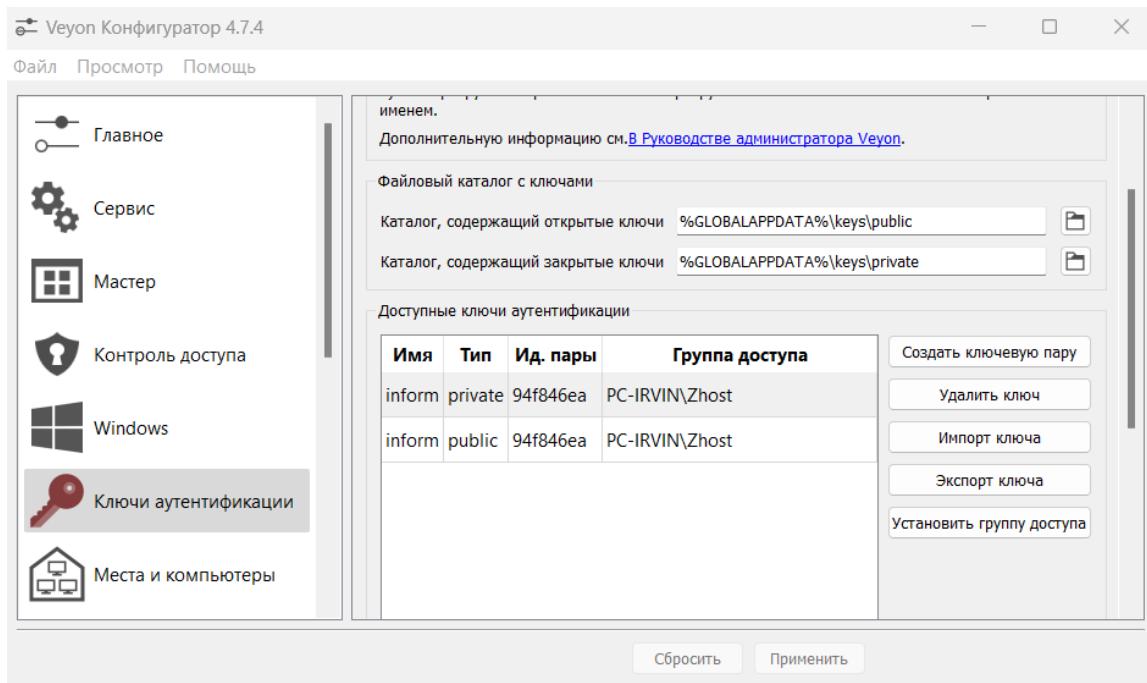
Оконный демонстрационный режим позволяет ученикам переключаться между окном демонстрации и их собственными приложениями, что может быть полезным для параллельной работы.

Функции удаленного управления и поддержки в Veyon предоставляют учителям и системным администраторам возможность эффективно взаимодействовать с компьютерами в сети. Вот основные аспекты этих функций:

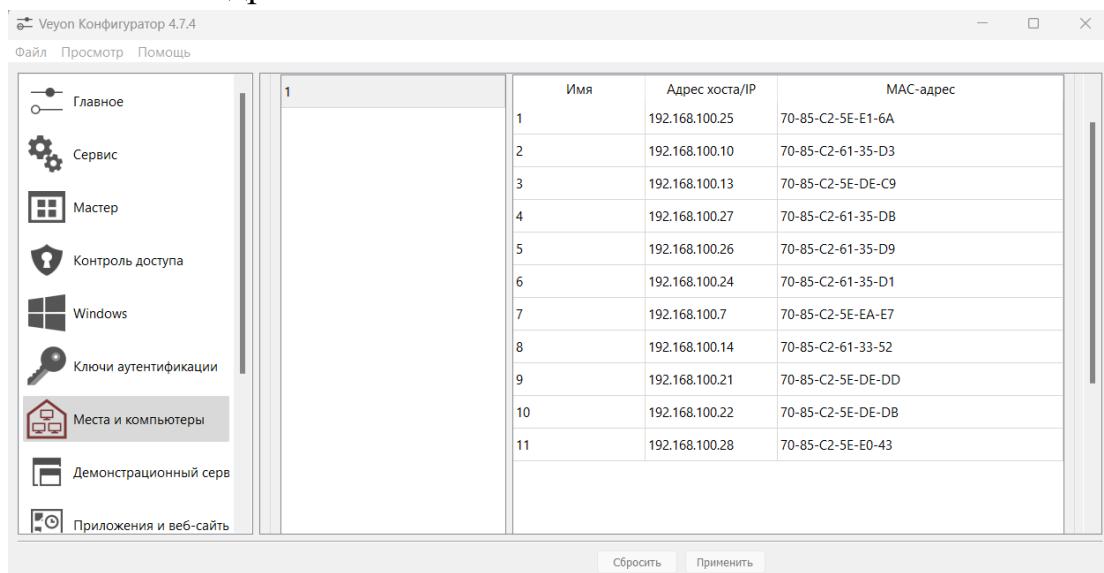
1. Удаленный просмотр. Эта функция позволяет просматривать экраны удаленных компьютеров в реальном времени, что полезно для мониторинга активности учащихся и обеспечения соблюдения учебного процесса.
2. Удаленное управление. Помимо просмотра, учителя могут взаимодействовать с удаленными компьютерами, управляя мышью и клавиатурой, что позволяет оказывать помощь учащимся или управлять компьютерами в случае необходимости.
3. Дистанционное управление и помощь. Учителя могут удаленно управлять экранами учащихся, мгновенно оказывая им помощь или направляя их при

выполнении заданий. Это особенно ценно в ситуациях, когда учащимся требуется немедленная поддержка или устранение неполадок.

Для аутентификации в сети лучше всего использовать ключи доступа. На серверном компьютере создается ключевая пара, приватный ключ остается на нем, а общий устанавливается на остальные компьютеры в сети.



Далее необходимо в разделе «Места и компьютеры» создать «Место» и внутри него компьютеры, для которых нужно прописать, либо IP-адрес, либо MAC адрес. Если компьютеры имеют динамический IP, то лучше связывать по MAC, это позволит избежать перебоев в работе, вызванных сменой динамического IP адреса.



Влияние на процесс обучения и управление классом:

- повышение вовлеченности: интерактивные возможности Veyon способствуют большей вовлеченности учащихся в учебный процесс;
- эффективность обучения: благодаря возможности демонстрации и интерактивного управления учителя могут более эффективно передавать знания;
- улучшение дисциплины: мониторинг и блокировка экранов помогают поддерживать дисциплину и порядок в классе;
- быстрое реагирование на проблемы: удаленное управление позволяет оперативно решать технические проблемы, минимизируя простоя в обучении;
- оптимизация времени: автоматизация рутинных задач, таких как распределение файлов, экономит время учителя для более важных аспектов обучения.

Эти функции делают Veyon мощным инструментом для управления компьютерными классами и лабораториями, обеспечивая учителям контроль и гибкость в управлении учебным процессом. Перспективы развития и обновления Veyon включают улучшение существующих функций, добавление новых возможностей и интеграцию с другими образовательными технологиями. Разработчики Veyon постоянно работают над оптимизацией программного обеспечения, чтобы оно соответствовало меняющимся требованиям образовательной среды и технологическим стандартам.

### **Библиографические ссылки**

1. Veyon — ALT Linux Wiki [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://wiki.altlinux.ru/Veyon>. Дата доступа: 14.03.2024.
2. Справочник по настройке — документация Veyon 4.8.2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.veyon.io/ru/latest/admin/reference.html>. Дата доступа: 14.03.2024.
3. Глава 44. Veyon - ALT Linux. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.altlinux.org/ru-RU/alt-education/10.1/html/alt-education/veyon.html>. Дата доступа: 14.03.2024.