

# База знаний ЛЭРС УЧЁТ

В этом разделе хранится архив статей по эксплуатации ЛЭРС УЧЁТ. Выберите интересующий вас раздел или воспользуйтесь поиском в панели слева.

Так же вы можете найти интересующую вас информацию в [руководстве по эксплуатации ЛЭРС УЧЁТ](#).



Продолжительная установка обновления 3.39

Антон Чичков posted on Feb 09, 2021

Уважаемые пользователи!

Обновление ЛЭРС УЧЁТ до версии 3.39 может занять продолжительное время. Мы постарались максимально оптимизировать процесс установки, но, к сожалению, значительно ускорить его не получится.



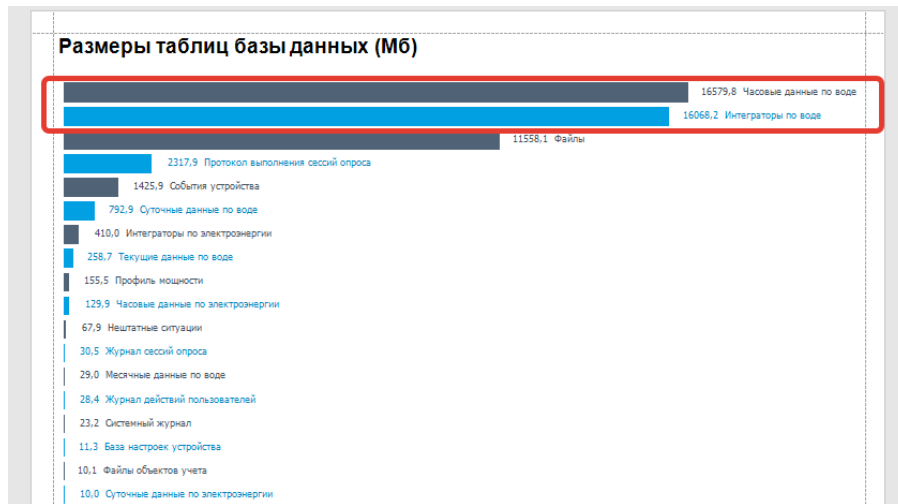
Обязательно сделайте резервную копию БД перед установкой обновления!

## Почему требуется длительное обновление

Система хранения архивных записей по воде подошла к пределу по количеству параметров. Мы не могли добавлять новые параметры в архивы, поэтому пришлось менять систему хранения. К сожалению, это затрагивает и таблицы, в которых может находиться огромное количество записей. Изменение даже одного поля в такой таблице может занять несколько часов.

### Как оценить время установки обновления

Сформируйте отчёт о состоянии системы и перейдите на страницу "Размер таблиц базы данных".



Оцените размер следующих таблиц:

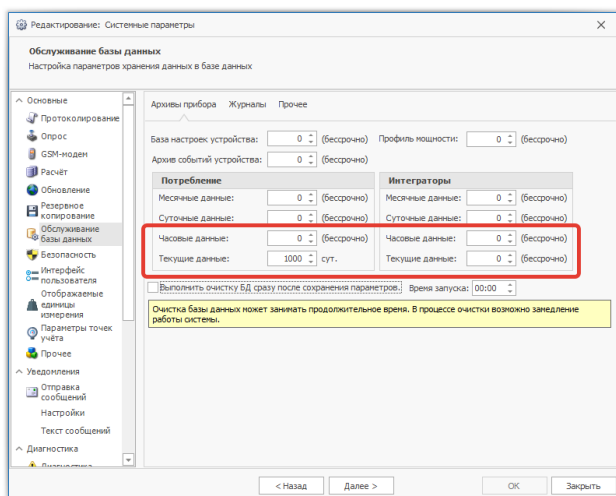
- Часовые данные по Воде/Газу/Электроэнергии
- Интеграторы по Воде/Газу/Электроэнергии
- Текущие данные по Воде/Газу/Электроэнергии

Эти таблицы могут с течением времени разрастаться и занимать всё больше места. Изменение этих таблиц может занять очень много времени. Например, выше приведён скриншот с сервера нашего предприятия. В изменяемых таблицах примерно 32ГБ данных, и установка обновления заняла 5 часов.

Месячные и суточные данные, обычно, занимают в разы меньше места, поэтому, на продолжительность установки обновления сильно не влияют.

## Как можно ускорить установку

Ускорить установку обновления можно удалив ненужные данные, которые занимают место. Например, если ограничить срок хранения часовых данных и часовых интеграторов несколькими месяцами, это может сильно уменьшить размер таблиц и ускорить установку обновления. Перейдите в системные параметры, установите нужные ограничения на хранение архивов и выполните очистку БД



Пожалуйста, запланируйте установку обновления на время с минимальной нагрузкой на сервер, так как он может быть остановлен продолжительное время.



[Планы на 2021 год](#)

Антон Чиков posted on Dec 15, 2020

Уважаемые пользователи!

Закончился сложный 2020й год. Наша команда столкнулась со значительными трудностями из-за пандемии, но работа над программой не прекращалась ни на неделю. Мы перестроили наши процессы, чтобы адаптироваться к удалённой работе и продолжать развивать ЛЭРС УЧЁТ.

Мы не собираемся снижать темпы работы в 2021 году. Уже есть глобальный план, который включает следующие задачи.

## Развитие веб-интерфейса

В 2021 мы начнём копировать функции администрирования, которые есть в APM оператора на веб-интерфейс. В наших планах сделать веб-интерфейс полноценным механизмом для взаимодействия системой, каким сейчас является APM оператора.

## Мобильное приложение для iOS

В следующем году мы планируем собрать и опубликовать мобильное приложение для iPhone. Сейчас оно готово на 80 процентов, и мы надеемся, что приложение будет опубликовано уже во II квартале.

## Объект "Источник"

В следующем году мы приступим к функционалу, который многие ждуть уже давно. Мы добавим в систему новый тип объектов учёта "Источник". Этот механизм позволит проще описывать в системе котельные и другие объекты, предоставляющие ресурсы своим потребителям.

## Поддержка БД Postgres

Мы работаем над системой для того, чтобы соответствовать требованиям реестра отечественного ПО. Один из важнейших факторов - поддержка СУБД Postgres, у которой есть российские аналоги. Это не означает, что мы больше не будем поддерживать Microsoft SQL Server. Обе БД будут поддерживаться параллельно. На этапе установки вы сможете выбрать БД, с которой будет в дальнейшем работать ЛЭРС УЧЁТ.

Помимо этого мы продолжим общаться с вами на форуме и ставить в план функции, которые вы предлагаете на нашем форуме.

Спасибо, что выбираете ЛЭРС УЧЁТ!



[Подразделения в ЛЭРС УЧЁТ 3.37](#)

Антон Чиков posted on Oct 02, 2020



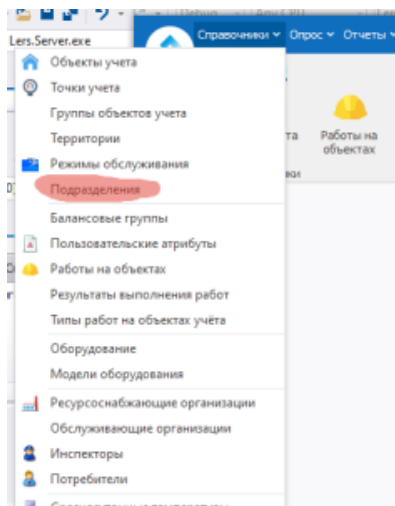
Описанный механизм является предварительным. Мы будем дорабатывать его по результатам обсуждения с пользователями. Пожалуйста, отнеситесь с пониманием к возможным ошибкам и недочётам.

В версии 3.37 в ЛЭРС УЧЁТ будет доступен тестовый механизм для создания внутри сервера изолированных доменов, в каждом из которых можно будет назначить своего администратора. В терминах ЛЭРС УЧЁТ домены будут называться Подразделения.

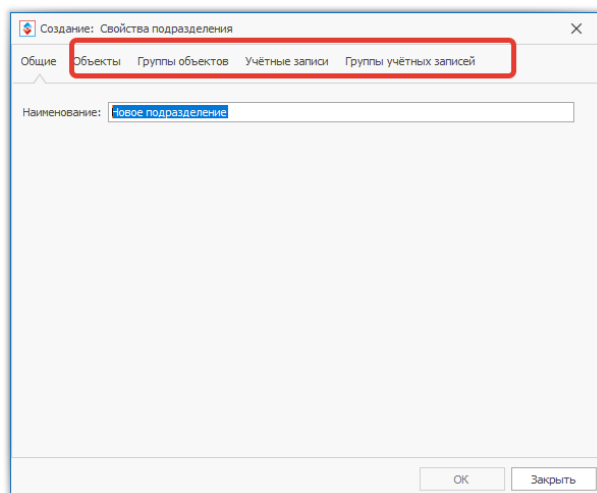
Крупным клиентам будет полезна возможность создать зоны ответственности для разных администраторов. Например, администраторы разных филиалов ведут каждый свои объекты учёта, а диспетчер головного офиса получает информацию обо всех объектах. Кроме этого, администраторы филиалов должны иметь возможность создавать пользователей и назначать им права на доступ к объектам внутри филиалов.

Редактирование подразделений может быть выполнено только глобальным администратором. Глобальный администратор - это пользователь, входящий в группу "Администраторы", и не входящий ни в одно подразделение. Ему доступны объекты всех подразделений на сервере.

Для того, чтобы создать подразделение, войдите в систему под учётной записью глобального администратора, и выберите пункт меню Справочники → Подразделения.



Создайте новое подразделение и включите в него нужные Объекты, Группы объектов, Учётные записи и Группы учётных записей.



Пользователи, которые включены в это подразделение, смогут видеть только выбранные объекты. Кроме того, если пользователь, входящий в подразделение, создаёт новый элемент системы (например, объект учёта), этот элемент будет автоматически включён в то же подразделение, которому принадлежит сам пользователь.

Мы предлагаем вам попробовать использовать подразделения, и сообщать нам о найденных ошибках, недочётах и пожеланиях. Мы обязательно учтём их в дальнейшей работе.

Спасибо что выбираете ЛЭРС УЧЁТ!



[Изменения в облачных серверах версии 3.35](#)

Антон Чичков posted on Jun 30, 2020

**Уважаемые пользователи!**

После обновления облачных серверов ЛЭРС УЧЁТ до версии 3.35 будет изменён маршрут и способ авторизации на веб-интерфейсе ЛЭРС УЧЁТ.

Ранее адрес был для всех один и тот же - <http://cloud.lers.ru>, а при входе требовалось ввести имя пользователя и название сервера через символ @. Например, если ваш сервер назывался my\_company, вы вводили admin@my\_company, чтобы зайти на сервер.

После обновления до версии 3.35 адреса веб-интерфейсов изменяются. Теперь для подключения нужно будет вводить <http://cloud.lers.ru> и через двоеточие указывать тот же порт, который вводится в АРМ оператора. Авторизация производится как обычно, без указания названия сервера.

Например, ваш сервер называется my\_company, и вы подключаетесь к нему через АРМ оператора по адресу cloud.lers.ru и порту 10077. В этом случае веб-интерфейс будет доступен по адресу <http://cloud.lers.ru:10077>.

Вход осуществляется по такому же логину и паролю, который указывается в АРМ оператора, без @my\_company .



## Вход

[Забыли пароль?](#)

При необходимости, мы можем зарегистрировать для вас домен 4го уровня. Например, my\_company.cloud.lers.ru. В этом случае указывать порт будет не нужно. Для регистрации домена и уточнения стоимости этой услуги обратитесь в отдел продаж

Спасибо, что выбираете ЛЭРС УЧЁТ



[Что нового в ЛЭРС УЧЁТ 3.35](#)

Антон Чичков posted on May 28, 2020

**Уважаемые пользователи!**

Мы готовим к выпуску версию 3.35. В ней мы реализовали множество улучшений и новых функций. В каком-то смысле, эта версия для нас более важна, чем 3.34, поскольку меняется состав компонентов ЛЭРС УЧЁТ.

Рассмотрим что поменялось в ЛЭРС УЧЁТ и какие новшества вы получите после установки.

## Новый веб-интерфейс

Веб-интерфейс ЛЭРС УЧЁТ приведён к единому виду и перенесён на сервер. Теперь, даже если вы не устанавливали старый компонент Web интерфейса, у вас будет возможность получить доступ к системе через браузер. Подробнее можете прочитать в этой статье.

Новый механизм раздачи обновлений

Теперь обновления раздаёт не служба на отдельном порту, а сам сервер. В качестве источника для обновлений теперь можно указывать тот же адрес, который используется для подключения к серверу. Подробнее смотрите [в этой статье](#).

## ЛЭРС УЧЁТ для Linux

В версии 3.35 мы перевели службу опроса на ту же платформу .NET Core, на которой начиная с версии 3.34 работает сервер. Это позволило нам запустить сервер, веб-интерфейс и службу опроса под ОС Linux. После выпуска 3.35 мы планируем предоставить тестовые сборки системы для ОС Linux. Для простоты сборки будут поставляться в виде Docker-образов, которые вы сможете загрузить и запустить на своих серверах.

## Авторизация с помощью доменных групп Windows

Пользователи с корпоративной подпиской могут настроить авторизацию с помощью доменных групп Windows. Для пользователей из корпоративного домена не нужно будет создавать пользователей ЛЭРС УЧЁТ. Это будет выполнено автоматически. Более подробно можно прочитать на форуме и в нашей документации.

Договорные и лимитные нагрузки целиком по объекту

На нашем форуме предложили добавить механизм договорных и лимитных нагрузок целиком по объекту. Ранее нагрузки задавались для конкретных точек учёта, но есть объекты, где разнести нагрузки по отдельным точкам не представляется возможным. Специально для таких случаев мы добавили возможность задавать нагрузки целиком для объекта. В дальнейшем при диагностике суммируется потребление всех точек учёта в определённой системе.

[Обсуждение на форуме.](#)

## Теги документов

Теперь документы, загружаемые в объекты, можно промаркировать тегами. По ним реализована фильтрация и поиск, что упрощает структурирование загруженных данных.

Кроме того, появился общий список всех документов в системе с возможностью поиска и фильтрации по тегам.

[Обсуждение на форуме.](#)

## Автоматический экспорт документов в формате XML80020

Экспорт профиля мощности в формате XML80020 стал доступен ещё в версии 3.07 R8 в 2014 году. В версии 3.35 появится возможность настроить расписание для автоматического экспорта документов, а так же email рассылку для экспортированных отчётов.

Обсуждения на форуме: [1](#), [2](#).

## Диагностика недогрева обратной магистрали

Для контроля температурного графика в ЛЭРС УЧЁТ были реализованы НС недогрева/перегрева подающей магистрали, а так же перегрев обратной. В случае если нужно следить за тем, правильно ли настроена система отопления здания, нужно получать уведомления ещё и в случае если обратная магистраль остыла ниже рассчитанного предела.

В версии 3.35 появилась диагностика такой нештатной ситуации.

[Обсуждение на форуме.](#)

## Упрощённая замена оборудования на объекте

Упрощённая замена позволяет поменять одно устройство на другое такой же модели таким образом, чтобы все действия попали в [историю оборудования](#) на объекте. Вы вводите новый серийный номер, сетевой адрес и дату поверки для устройства, а система автоматически фиксирует удаление старого устройства и установку нового.

[Обсуждение на форуме.](#)

## Автоматическое закрытие нештатных ситуаций

Нештатные ситуации, которые сейчас формируются системой, могут висеть незакрытыми достаточно долгое время. Некоторые НС остаются активными годами, изменяя состояние объекта.

Чтобы убрать такие нештатные ситуации, в системных параметрах появилась возможность указать максимальный срок жизни НС. Если НС не обновляется больше чем этот срок, она будет автоматически закрыта сервером.

[Обсуждение на форуме.](#)

## Поддержка нового оборудования

В версии 3.35 появится поддержка:

- Теплосчётчиков ТЭРМ-02
- Тепловычислителей ВИС.Т-ТС
- GPRS-модемов EL-2100
- Опроса ECL Comfort 310
- Опроса CE308IEK по протоколу МЭК
- Модемов K105 в режиме GPRS клиента по протоколу UDP

Кроме этого мы реализовали ещё множество ваших пожеланий. Полный список будет доступен на форуме после выпуска бета-версии.

Спасибо что выбираете ЛЭРС УЧЁТ!

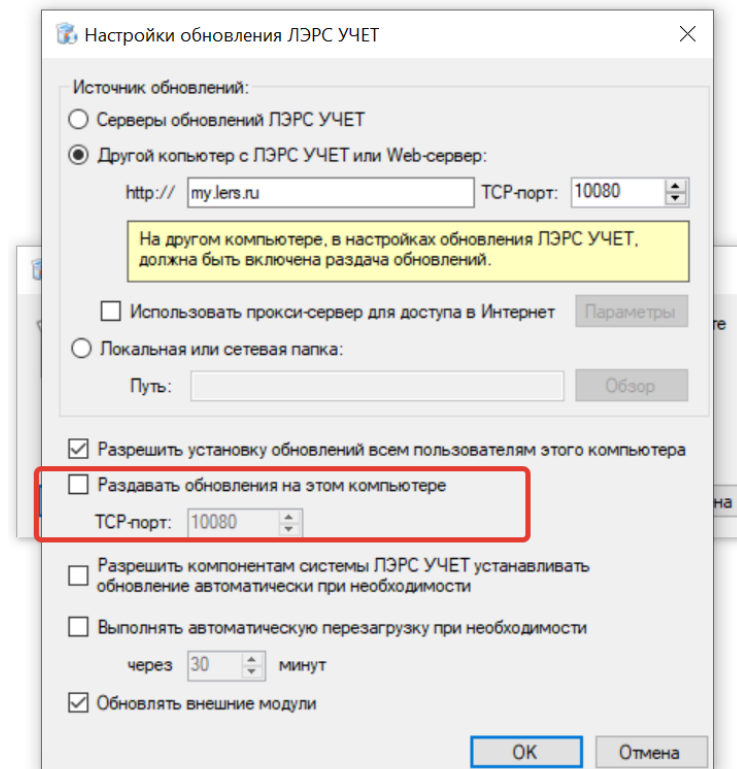


[Настройка источника обновлений в ЛЭРС УЧЁТ 3.35](#)

Антон Чичков posted on May 26, 2020

В версии ЛЭРС УЧЁТ 3.35 мы упростили механизм раздачи обновлений системы. Настройка теперь стала более простой и понятной.

Думаю, что большинство из вас сталкивалось с настройкой "Раздавать обновления на этом компьютере".



До версии 3.35 этот флажок означал, что служба обновления запустит собственный внутренний веб-сервер и начнёт выдавать обновления системы на указанном TCP-порту. Вы могли начать раздавать обновления с компьютера, на котором стоял **любой** компонент ЛЭРС УЧЁТ. Даже если у вас было установлено только АРМ оператора или служба опроса, этот компьютер мог являться источником обновлений. При этом, мы всегда крайне не рекомендовали пользоваться такой возможностью. Источником обновлений по нашим рекомендациям всегда должен являться компьютер, на котором стоит сервер.

Начиная с версии 3.35 источником обновлений будет выступать уже не служба обновления, а сам сервер. То есть, компьютер, на котором нет сервера теперь физически не сможет быть источником обновления, что упрощает настройку и защищает от многих ошибок, которые ранее могли допускаться.

Обратите внимание, что в версии 3.35 в настройках обновления остался только флажок "Раздавать обновления на этом компьютере". Поле TCP-порт исчезло, так как порт теперь совпадает с портом сервера. То есть, начиная с версии 3.35 вы указываете один и тот же адрес в качестве адреса сервера и источника обновлений. Порт раздачи обновлений, настроенный ранее, продолжит функционировать для совместимости, но поменять его уже нельзя. Мы рекомендуем настроить все источники обновлений на новый порт, который совпадает с портом сервера (по умолчанию 10000).

Если на компьютере не установлен сервер ЛЭРС УЧЁТ, флажок "Раздавать обновления на этом компьютере" не имеет никакого эффекта, и компьютер по-прежнему не сможет выступать в качестве источника для обновления.

Мы обновили [статью в базе знаний](#), чтобы отразить новые рекомендации по настройке распределённой системы обновления.



#### Новый веб-интерфейс в ЛЭРС УЧЁТ 3.35

Антон Чичков posted on May 25, 2020

Долгое время веб-интерфейс в ЛЭРС УЧЁТ был представлен отдельным компонентом системы. Веб-сервер подключался к серверу ЛЭРС УЧЁТ и предоставлял интерфейс для просмотра данных через браузер. У этого подхода были как свои достоинства, так и недостатки. К недостаткам для вас можно отнести большую сложность установки и конфигурирования системы. Вместо одного сервера требуется следить за взаимодействием двух.

Для нас, как разработчиков, отдельный веб-сервер означал, что нам требуется тратить в 2 раза больше работы, чтобы реализовать какую-нибудь функцию и в АРМ оператора и в веб-интерфейсе. Из-за этого новые функции для веба выходили с большим опозданием, или не выходили вообще.

Начиная с версии 3.34 мы перевели систему на новую технологию [.net core](#), которая позволила нам использовать в сервере и в веб-интерфейсе одинаковые механизмы взаимодействия. Следующим логичным шагом стало объединение веб-сервера и сервера ЛЭРС УЧЁТ в один компонент. Это сильно упрощает установку веб-интерфейса и позволяет избавиться от лишней прослойки, поддержка которой отнимала наши силы и время.

Вы, наверное, заметили, что веб-интерфейс ЛЭРС УЧЁТ состоял из двух разнородных сайтов - "Старый" и "Новый". Переходы между ними не всегда были очевидны, и пользователей часто сбивало с толку, то, что интерфейс после перехода по какой-либо ссылке мог поменяться. В версии 3.35 мы избавились от "Старой" части, и перевели все её функции на "Новый" интерфейс. Кроме этого, сам веб-интерфейс теперь доступен прямо из сервера. То есть, установив только **Сервер ЛЭРС УЧЁТ**, который ждёт подключения на порту 10000, вы можете получить доступ к веб-интерфейсу по адресу <http://localhost:10000>. К этому же адресу будет подключаться и АРМ оператора. Этот же адрес можно будет использовать и в качестве источника обновлений системы.

Поддержка старого веб-интерфейса будет прекращена уже начиная с версии 3.35. Интерфейс пользователя из компонента **Web интерфейс** будет удалён. Останется только устаревший REST API, который используется для взаимодействия с другими системами.

Мы рекомендуем всем пользователям, которым нужен веб-интерфейс как можно быстрее настроить его для работы с новым сервером. Кроме того, пользователям, которым нужна интеграция с ЛЭРС УЧЁТ через REST API нужно начать перевод на новый REST API сервера.

К сожалению, REST API, реализованный в сервере, отличается от API, который был в старом Web интерфейсе. API сервера гораздо богаче и позволяет выполнить любую операцию. Но мы разделили его на две части: внутреннюю и публичную. Внутренняя будет изменяться достаточно часто, и мы не всегда будем обеспечивать совместимость разных версий. Благодаря этому мы сможем выпускать новые функции с высокой скоростью. В публичной же как можно дольше будет обеспечиваться обратная совместимость. Именно поэтому публичный API сервера пока содержит не так много функций. Вы можете уже сейчас оставлять [на форуме](#) заявки на то, какие API вам нужны для интеграции ваших систем с ЛЭРС УЧЁТ. По этим заявкам мы будем расширять публичный интерфейс REST API сервера.

Через несколько месяцев мы полностью исключим из системы отдельный компонент системы **Web интерфейс**.

Для того чтобы новый веб-интерфейс открывался по тому же адресу, потребуется на сервере IIS настроить [обратный прокси](#). Как это сделать будет рассказано в следующих статьях. Так же, эта информация будет включена в руководство пользователя.

Большое спасибо за то, что выбираете ЛЭРС УЧЁТ!

- [rest](#)
- [webapi](#)
- [web](#)



#### Версия 3.34 готова к выпуску

Антон Чичков posted on Feb 17, 2020

Уважаемые пользователи!

Новая версия ЛЭРС УЧЁТ 3.34 готова к выпуску. Для вас в ней не очень много изменений, но для нас это знаковая версия.

Прежде всего, изменения коснулись основного ядра нашей системы - сервера ЛЭРС УЧЁТ. Он был переведён на платформу .NET Core, что позволило использовать самые новые практики разработки ПО. Это, в свою очередь, повысит надёжность сервера и позволит нам повысить скорость внедрения новых функций.

Важное отличие 3.34 от прежних версий - новый протокол для обмена клиентских приложений с сервером. Ранее мы использовали собственный протокол, который не позволял нам легко и просто интегрировать сервер с другими системами. Обязательно требовалась прослойка Lers Framework.

Начиная с версии 3.34 сервер использует стандартный протокол HTTP. Фактически, сервер ЛЭРС УЧЁТ превратился в веб-сервер с собственным REST API.

API сервера для интеграции с другими системами пока является внутренним, и его использовать в версии 3.34 не рекомендуется, так как возможно будут большие изменения. Мы будем постепенно открывать части API для публичного использования. Открытое API получит длительную поддержку, тогда как внутренние интерфейсы мы будем менять достаточно часто.

Кроме того, сейчас на сервере "из коробки" можно настроить и запустить защищённый протокол обмена HTTPS, что позволит зашифровать обмен всех компонентов ЛЭРС УЧЁТ, и повысит безопасность системы. Как именно настроить HTTPS мы опубликуем чуть позже. Скорее всего, после выпуска 3.35.

В версии 3.35 мы планируем переработать наш веб-интерфейс, объединив его с сервером. Как отдельный компонент веб-интерфейс будет удалён из системы. Его поддержка в рабочем состоянии будет продолжаться примерно 6 месяцев, чтобы все успели перенастроить свои серверы IIS, и переписать сервисы, использующие REST API веб-интерфейса. Сервисы должны будут напрямую использовать REST API сервера.

К сожалению, кроме позитивных изменений, обновление платформы и протокола приведёт и к побочным эффектам.

1. Поддержка Windows Vista больше невозможна. Минимальная ОС для запуска ЛЭРС УЧЁТ теперь Windows 7 SP1.
2. Прекращается поддержка браузеров Internet Explorer 11. А так как это последняя версия IE, его поддержка будет прекращена полностью. Теперь для работы с веб-интерфейсом нужен будет Google Chrome, последняя версия FireFox или Microsoft Edge, входящий в поставку Windows 10.
3. Потребление памяти сервером вырастет примерно в 2-4 раза. Сервер, обслуживающий 1000 объектов будет потреблять до 1ГБ оперативной памяти. Мы будем стараться сократить этот объём, но большинство памяти нужно для внутренней работы .NET Core, и сильно снизить потребление не получится.

Мы надеемся, что новая версия придаст новое ускорение для развития нашей системы. Спасибо вам за то, что выбираете ЛЭРС УЧЁТ!



Планы развития ЛЭРС УЧЁТ в 2020 году

Антон Чичков posted on Oct 11, 2019

В конце 2019 года мы планируем выпустить версию ЛЭРС УЧЁТ 3.33, после которой начнутся работы над знаковой для нас новой версией 3.34. Возможно, количество новых функций в ней будет не слишком большим, но её архитектура будет сильно отличаться.

Одно из главных отличий - сервер ЛЭРС УЧЁТ будет использовать платформу .NET Core, что откроет перед нами новые области для развития системы.

Какие же преимущества получит система после перехода на .NET Core?

## Кроссплатформенность

.NET Core позволяет запускать приложения на Windows, Linux и MacOS. Linux-версия ЛЭРС УЧЁТ - одно из обязательных условий включения системы в [реестр российского ПО](#).

## Полноценный REST API

Существующий REST API ЛЭРС УЧЁТ реализуется WEB-интерфейсом и развивается с отставанием от основной системы. Происходит это из-за особенностей архитектуры ЛЭРС УЧЁТ. Основной протокол для обмена с сервером достаточно сложный и требует создания прослойки Lers Framework, который уже используется АРМ оператора и WEB-интерфейсом. Если функция добавляется только в АРМ, то для неё появляется только интерфейс в Lers Framework, а REST реализуется только когда и если функция добирается до WEB-интерфейса.

После перехода на NET Core мы планируем начать использовать REST API и в АРМ оператора, что позволит гораздо быстрее и полнее дорабатывать наш REST API.

## Поддержка шифрования "Из коробки"

Переход на транспорт HTTP и Web Api позволит легко и быстро настроить зашифрованный обмен между всеми компонентами системы по протоколу HTTPS. Это можно будет сделать как напрямую в сервере ЛЭРС УЧЁТ, так и на обратных прокси-серверах на IIS, NGINX, или любых других, которые у вас используются.

## Простая установка WEB интерфейса

WEB сервер ЛЭРС УЧЁТ сейчас, фактически, предоставляет REST API для работы нашего основного WEB-интерфейса. После миграции сервера на NET Core и реализации поддержки REST API сервером напрямую, этот компонент больше не потребуется. Доступ к веб-интерфейсу можно будет получить напрямую набрав адрес сервера ЛЭРС УЧЁТ в браузере. Соответственно, компонент WEB интерфейс станет ненужным. Мы будем распространять и обновлять существующий WEB интерфейс примерно до конца 2020 года, после чего нужно будет его удалить и настроить работу через основной сервер.

Мы планируем завершить основной объём работ по миграции в версии 3.35, после чего начнётся планомерная работа по миграции функционала и развитию нового сервера. В версии 3.36 - 3.37 планируется заморозка существующего WEB-интерфейса и слияние его функционала с основным сервером ЛЭРС УЧЁТ.



Использование новейших технологий позволит нам придать новый импульс к развитию системы. В частности, это будет базой для возможности создания высоконагруженных серверов с десятками тысяч опрашиваемых объектов и пользователей.

Спасибо, что остаётесь с нами!

- [планы\\_развития](#)