

## Экспертная Поддержка Плюс

Предлагается решение, позволяющее упростить поиск ИТ-персонала, сократить совокупную стоимость владения ИТ-инфраструктурой, снизить риски, связанные с ошибками ИТ-специалистов. Решение ориентировано на компании среднего бизнеса и включает в себя аренду системы сетевого управления, подбор ИТ-персонала, тренинги по управлению ИТ-инфраструктурой, ИТ-аутсорсинг.

### «Скрытые» риски

В последнее время много говорится о рисках, являющихся следствием вирусных и хакерских атак. Не умаляя важности вопросов обеспечения информационной безопасности, следует заметить, что эта тема сегодня сильно «перегрета». При этом часто забывают о других рисках и связанных с ними потерях, в частности, потерях, являющихся следствием ошибок и неверных стратегических решений ИТ-специалистов. Если первые риски можно назвать «явными», то вторую категорию рисков следует отнести к категории «скрытых». Если потери, являющиеся следствием «явных» рисков, как правило, носят разовый характер, то потери, вызванные неверными решениями ИТ-специалистов, могут носить постоянный характер, причиняя компании большой ущерб. Ниже перечислены основные виды таких потерь.

1. *Потери, вызванные ошибками пользователей сетевых приложений, происходящими в результате плохой работы ИТ-инфраструктуры.* Психологи доказали, что время реакции приложений, требующих от пользователя быстрого ввода большого объема данных (платежные поручения, накладные, счета, и т.п.), не должно превышать 3-х секунд. Иначе, пользователи быстро устают и часто ошибаются. Повышенное время реакции пользовательских приложений, чаще всего, вызывается плохим качеством ИТ-Инфраструктуры, которое в свою очередь является следствием низкого профессионализма ИТ-специалистов (в частности, администратора сети).
2. *Потери, вызванные приобретением оборудования и/или услуг по завышенным ценам.* Не секрет, что недобросовестные ИТ-специалисты часто в корыстных целях пользуются тем, что руководство компании плохо разбирается в ИТ.
3. *Потери, являющиеся следствием того, что решения о модернизации сети принимаются на основе субъективных ощущений администратора сети, а не объективных данных о «здоровье» сети.* Подробнее – см. главу: «Дополнительные источники экономии ИТ-бюджета» в конце данного документа.
4. *Потери, являющиеся следствием отказов оборудования.* Подробнее – см. главу: «Дополнительные источники экономии ИТ-бюджета» в конце данного документа.
5. *Потери, являющиеся следствием плохой организации процесса администрирования сети.* Многие администраторы сети не имеют профессионального инструментария, поэтому все возникающие проблемы пытаются решать подручными средствами и «методом здравого смысла». В результате в сети часто возникают инциденты, негативно влияющие на бизнес процессы компании. Многие администраторы сети не ищут способы предотвращения инцидентов, а только устраняют их последствия. Как правило, это является результатом высокой занятости, недостаточного ИТ-бюджета или недостаточного уровня профессионализма. Но иногда это осознанная тактика администратора сети, направленная на повышение уровня собственной значимости и создание образа незаменимого человека.
6. *Потери, являющиеся следствием отсутствия эксплуатационной документации.* Многие администраторы сети не ведут эксплуатационной документации, а всю нужную информацию держат в голове. Уход таких администраторов из компании всегда связан с определенными потерями.
7. *Потери, являющиеся следствием умышленного нанесения вреда компании «обиженными» ИТ-специалистами.*

## Как увеличить площадь треугольника

Эффективность работы ИТ-службы компании можно сравнить с площадью треугольника, в основании которого – теоретические знания ИТ-специалистов, левая сторона – практический опыт ИТ-специалистов, правая сторона – профессиональный инструментарий, имеющийся в распоряжении ИТ-специалистов. Площадь треугольника будет большой только в том случае, если длины всех сторон большие.

Существует два классических метода увеличения площади треугольника.



1. Повышение квалификации имеющихся ИТ-специалистов или поиск новых, обладающих требуемым уровнем квалификации, а также приобретение и освоение эффективного инструментария для управления ИТ-инфраструктурой.
2. Привлечение внешней компании, имеющей ИТ-специалистов требуемой квалификации и уже обладающей эффективным инструментарием (ИТ-аутсорсинг).

Каждый из этих методов имеет преимущества и недостатки. Классическими преимуществами ИТ-аутсорсинга принято считать следующее.

- Экономическая целесообразность, связанная с уменьшением совокупной стоимости владения ИТ-инфраструктурой.
- Снижение рисков, связанных с уходом или ошибками ИТ-персонала.
- Ускоренное внедрение новых ИТ-решений.
- Ликвидация ограничений по фонду заработной платы или штатному расписанию, что особенно актуально для государственных организаций.

Для большинства компаний среднего бизнеса эти преимущества не очень значимы. Поэтому такие компании до последнего времени серьезно не рассматривали возможность привлечения внешних компаний для управления своей ИТ-инфраструктурой. Сегодня ситуация меняется и вот почему.

В последнее время на рынке ИТ-труда наблюдается большой дефицит квалифицированных ИТ-специалистов. Особенно сильно он ощущается в секторе малого и среднего бизнеса, где по данным некоторых отчетов незакрытыми остаются около 30% ИТ-позиций. Многим компаниям значительно проще закрыть позицию директора информационной службы (CIO), чем позицию администратора сети или специалиста по поддержке пользователей. Как нам кажется, это происходит по следующим причинам.

- Небольшие компании не могут предложить квалифицированным специалистам такой же уровень оплаты труда, какой предлагают крупные компании.
- Специфика работы ИТ-специалистов в небольших компаниях такова, что она не дает возможности быстрого профессионального роста (мало больших задач).
- Спрос на ИТ-специалистов превышает предложение, поэтому многие ИТ-специалисты, находясь в поисках «лучшей доли», часто переходят из одной компании в другую.

Сложившаяся ситуация объективно выгодна многим участникам рынка, в частности, самим ИТ-специалистам, т.к. стоимость их труда быстро растет, чего не всегда можно сказать об их профессиональном уровне. Для работодателей же ситуация только ухудшается.

Квалифицированных специалистов, в отличие, скажем, от сетевого оборудования, сложно импортировать и невозможно быстро обучить. Сертификаты и свидетельства об окончании различных курсов, которые часто используются ИТ-специалистами для доказательства своего высокого профессионального уровня, свидетельствуют, в большей степени, о карьерных амбициях, и в меньшей степени – о профессионализме.

Казалось бы, учитывая сложившуюся ситуацию, услуги ИТ-аутсорсинга должны быть очень востребованы, и особенно компаниями малого и среднего бизнеса. Действительно, в последнее

время появляется все больше компаний, предлагающих такие услуги. Однако ИТ-аутсорсинг в «чистом виде» хорошо подходит только для очень небольших и, наоборот, очень крупных компаний. Для большинства компаний среднего бизнеса такое решение имеет ряд существенных недостатков: высокая стоимость услуг; зависимость от внешней компании; возможность доступа внешней компании к конфиденциальной информации. Кроме этого, есть еще два фактора, которые следует отметить особо. Это лицензионные ограничения по использованию систем сетевого управления западных компаний и различия корпоративных культур компании клиента и привлекаемой компании.

Невозможно оказывать услуги высокого качества, не имея профессионального инструментария. Однако большинство западных производителей средств сетевого управления запрещают использование своих продуктов для оказания профессиональных услуг. Чтобы в этом убедиться, достаточно прочесть лицензионное соглашение на использования любой такой системы. Это означает, что даже если привлекаемая компания имеет лицензию на использование какого-либо инструментария, предназначенного для управления ИТ-Инфраструктурой, она не имеет права передать её своему клиенту. Чтобы оказывать профессиональные услуги, она сначала должна продать инструментарий клиенту, и только потом с его помощью оказывать услуги. В этом случае экономическая целесообразность использования ИТ-аутсорсинга сильно снижается.

Вторая причина заключается в различии корпоративных культур компании клиента и привлекаемой компании. Но это отдельная большая тема, требующая отдельной статьи.

Все сказанное выше имеет целью показать, что в настоящее время увеличивать площадь треугольника традиционными способами становится все труднее, поэтому следует подумать о новых способах. Одним из таких способов является сервис «Экспертная Поддержка Плюс», о котором мы расскажем ниже.

### «MacDonald's» в области управления ИТ-инфраструктурой

Сегодня стало модным ругать рестораны MacDonald's. Наверное, это действительно не самая вкусная и здоровая пища. Однако в ресторанах MacDonald's вы всегда получите гарантированное качество вне зависимости от города, страны или времени года. Это качество будет, наверное, хуже, чем в ресторане «Пушкин». Но вы точно сможете утолить голод без риска отравиться, и еда будет стоить не очень дорого. Рестораны MacDonald's – это очень технологичное решение, где главное правило – персонал должен строго следовать инструкциям. И в этом главное преимущество ресторанов MacDonald's по сравнению с традиционными ресторанами, где качество блюд сильно зависит от профессионализма шеф-повара.

Решение «Экспертная Поддержка Плюс» во многом напоминает решение, используемое в ресторанах MacDonald's. И в том и другом случае главное – это технология. Если в MacDonald's это технология приготовления гамбургеров, то в нашем случае – это технология управления ИТ-инфраструктурой. Если администратор сети компании, получившей такую технологию, будет строго следовать всем инструкциям, то этого будет достаточно, чтобы ИТ-инфраструктура работала быстро и надежно. Важно отметить, что для этого не нужен администратор сети с очень высоким уровнем квалификации (читай – с очень высокими материальными претензиями). При соблюдении технологии - качество гарантируется самой технологией!

Теперь подробнее о том, что собой представляет предлагаемое решение.

Все функции по управлению ИТ-инфраструктурой можно условно разделить на две части: оперативное управление и стратегическое управление. Оперативное управление – мониторинг «здоровья» ИТ-инфраструктуры, поддержка и обучение пользователей, установка новых рабочих мест, установка приложений, несложная настройка оборудования, устранение мелких неполадок и мелкий ремонт оборудования, изменение прав доступа к ресурсам, документирование изменений в архитектуре сети и т.п. Стратегическое управление – это определение «узких мест» ИТ-инфраструктуры, диагностика причин медленной работы приложений, планирование загрузки ресурсов, планирование архитектуры сети под бизнес задачи компании и т.п.

Решение «Экспертная Поддержка Плюс» заключается в следующем.

1. Компания ProLAN (далее - исполнитель работ) предоставляет администратору сети клиента на время действия договора систему сетевого управления производства компании

- ProLAN (далее – инструментарий). Этот инструментарий позволяет осуществлять оперативное управление ИТ-инфраструктурой на очень высоком профессиональном уровне.
2. Если позиция администратора сети вакантна, исполнитель работ осуществляет подбор кандидата требуемой квалификации.
  3. Исполнитель работ проводит тренинг администратора сети по методике оперативного управления ИТ-инфраструктурой.
  4. Исполнитель работ курирует администратора сети, в частности, помогает ему в решении сложных сетевых проблем.
  5. Исполнитель работ решает задачи стратегического управления ИТ-инфраструктурой. Для этого Эксперт привлеченной компании периодически приезжает в офис клиента.
  6. Исполнитель работ, по согласованию с клиентом, может передать часть своих обязанностей администратору сети, отдавая последнему и часть своего вознаграждения (не менее 25%).
  7. В случае, если клиент приобретает у исполнителя работ сетевое оборудование, часть стоимости оборудования (10%-15%) идет в погашение стоимости услуг по договору.

Стоимость сервиса «Экспертная Поддержка Плюс» составляет от 333 у.е. до 1250 у.е. в месяц. Минимальный срок договора - 1 год.

### Преимущества решения «Экспертная Поддержка Плюс»

Предлагаемое решение имеет ряд преимуществ, как для компании клиента, так и для администратора сети.

#### Преимущества для компании

1. *Если позиция администратора сети вакантна, проще подобрать требуемого ИТ-специалиста.* Это объясняется тем, что администратора сети будет курировать Эксперт привлеченной компании. Поэтому требования к профессиональному уровню администратора сети оказываются ниже.
2. *Снижаются расходы, связанные с обслуживанием ИТ-инфраструктуры.* Весь инструментарий, необходимый для оперативного управления ИТ-инфраструктурой компания получает бесплатно.
3. *Снижаются риски, связанные с внезапным уходом администратора сети, а также «неадекватным поведением», ошибками и т.п.* Эксперт привлеченной компании, курирующий администратора сети, при возникновении нештатных ситуаций сможет подстраховать, с одной стороны, компанию, с другой стороны, администратора сети.
4. *Повышается эффективность управления ИТ-инфраструктурой, а, следовательно, и качество ее работы.*
5. *Сохраняются все основные преимущества «чистого» ИТ-аутсорсинга.* В частности, снижается совокупная стоимость владения ИТ-инфраструктурой, устраняются ограничения по фонду заработной платы, ускоряется внедрение новых ИТ-решений и т.п.
6. *Устраняются все основные недостатки «чистого» ИТ-аутсорсинга.* Эксперт привлеченной компании не получает доступа к конфиденциальной информации, т.к. оперативное управление осуществляется администратором сети. По этой же причине клиент сильно не зависит от привлекаемой компании, и в любой момент может отказаться от ее услуг. Стоимость данного решения значительно ниже, чем стоимость «чистого» ИТ-аутсорсинга. Кроме этого, между администратором сети и Экспертом внешней компании не возникает психологических конфликтов, т.к. они решают различные задачи.
7. *Сокращается текучесть кадров в ИТ-службе.* Это объясняется тем, что администратор сети получает дополнительную мотивацию работы в компании: возможность профессионального роста, дополнительная оплата труда и т.п.

#### Преимущества для администратора сети

1. Возможность повышения своего профессионального уровня.
2. «Страховка» при возникновении сложных сетевых проблем.
3. Возможность получения дополнительной компенсации (оплаты труда), обусловленной дополнительными обязанностями.

## Экономическая эффективность решения «Экспертная Поддержка Плюс»

Экономическую эффективность можно оценивать различными способами. Мы предлагаем оценку, основанную на рыночной стоимости труда администратора сети в Москве. Причина такого выбора изложена ниже.

Любая компания хочет иметь высокое качество ИТ-инфраструктуры при минимальных затратах. Чтобы обеспечить высокое качество работы ИТ-инфраструктуры, как уже было сказано выше, необходим квалифицированный администратор сети, имеющий в своем распоряжении эффективный инструментарий. Инструментарий, который компания приобретает для администратора сети, с одной стороны, повышает качество управления ИТ-инфраструктурой (качество работы ИТ-инфраструктуры), с другой стороны, увеличивает стоимость ИТ-инфраструктуры (стоимость владения ИТ-Инфраструктурой). При этом для компании не важно, по какой статье будут проводиться расходы, главное - каков будет результат. Именно по этой причине средства, которые компания потратит на приобретения инструментария, можно условно считать дополнительными расходами на оплату труда администратора сети. Правильнее – на оплату процесса администрирования сети.

В настоящее время на московском рынке труда можно выделить две основные категории администраторов сетей: с уровнем заработной платы от \$600 до \$1200 (далее - «LS») и с уровнем заработной платы от \$1500 до \$3000 (далее - «HS»). Основное отличие заключается в уровне квалификации, который выражается в различном качестве управления ИТ-инфраструктурой.

**Преимущество решения «Экспертная Поддержка Плюс» заключается в том, что оно позволяет обеспечить качество управления сетью на уровне «HS» при затратах, соответствующих уровню «LS».**

Предположим, что сегодня ваша компания платит (или собирается платить) администратору сети 700 у.е. в месяц и получает качество управления ИТ-Инфраструктурой на уровне «LS». Чтобы получить качество управления на уровне «HS», компания должна дополнительно платить, как минимум, 800 у.е. в месяц (1500 у.е. – 700 у.е. = 800 у.е.) Внедрение решения «Экспертная Поддержка Плюс» позволяет компании получить качество на уровне «HS» всего за 333 у.е. в месяц. Из них не менее 83 у.е. в месяц будет дополнительно получать администратор сети за выполнение дополнительных работ. Таким образом, стоимость управления ИТ-Инфраструктурой составит всего 1033 у.е., что соответствует стоимости управления на уровне «LS».

### Отличия «LS» и «HS»

*Отличие №1. Профессиональный инструментарий.*

«LS» в качестве инструмента управления ИТ-Инфраструктурой и поиска причин сбоев использует «подручные средства» (как правило, бесплатные или пиратские программы), свой здравый смысл и практический опыт. «HS» имеет эффективную систему сетевого управления, с помощью которой постоянно контролирует основные характеристики «здоровья» ИТ-Инфраструктуры.

*Отличие №2. Эксплуатационная документация.*

«LS» не ведет эксплуатационной документации, касающейся работы ИТ-инфраструктуры, а всю информацию держит в голове. «HS» постоянно документирует все изменения в архитектуре сети и регулярно создает отчеты о качестве ее работы.

*Отличие №3. Реактивная или упреждающая (proactive) технология управления.*

Для «LS» критерием качества работы ИТ-инфраструктуры является наличие или отсутствие жалоб пользователей. (Если жалоб нет – значит, все работает хорошо). Если жалобы возникают, то «LS» выясняет причину и старается её устранить. Это называется реактивным управлением. «HS» имеет объективные критерии качества работы сети, поэтому узнает о возникновении сбоев намного раньше, чем пользователи. Основная задача «HS» - предотвратить возникновение сбоев, а не только реагировать на них. Это называется упреждающим (proactive) управлением.

## Дополнительные источники экономии ИТ-бюджета

Ниже приводятся дополнительные источники экономии ИТ-бюджета, о которых часто забывают.

### «Не выбрасывать деньги на ветер»

Знания – это не только сила. Это также сэкономленные деньги. Очень часто решения о приобретении нового оборудования принимаются на основе субъективных ощущений администратора сети, а не на основе объективных данных о качестве ее работы. Таких примеров очень много. Плохо работает приложение – покупается новый сервер, хотя достаточно было заменить дисковый контроллер или увеличить объем ОЗУ.

Другой типичный пример. Медленно работает прикладная программа – сетевое оборудование заменяется новым, более производительным. Однако после этого работа пользователей не улучшается, т.к. проблема часто не в низкой производительности оборудования, а в плохих алгоритмах работы самой прикладной программы. В таких случаях, если скорость работы сети будет даже выше скорости света, скорость работы пользователей все равно не увеличится. Проблема решается изменением архитектуры сети или улучшением алгоритмов работы приложений.

Профессиональный инструментарий, которым администратор сети сможет пользоваться в соответствии с договором об Экспертной Поддержке, позволяет автоматически создавать паспорт «здоровья» сети, содержащий объективную информацию о «здоровье» всех компонент ИТ-инфраструктуры (активного сетевого оборудования, серверов, каналов связи, приложений и т.п.). Имея такой паспорт, можно не только определять, но и аргументировано обосновывать правильность того или иного решения по модернизации ИТ-инфраструктуры. Если же решения принимать только на основе субъективных ощущений, то очень велика вероятность «выбросить деньги на ветер».

### Снижение производственных потерь

Ничто не вечно. Любое оборудование, даже самое лучшее, иногда ломается. Чаще всего это вызывает простой в работе сети и материальные потери для компании. Если у администратора сети нет инструментария, позволяющего быстро и достоверно локализовать дефект, время простоя может быть большим. Более того, по «закону бутерброда», сбои чаще всего происходят в самые неподходящие моменты времени. Периодические простои в работе сети могут приводить не только к материальным потерям, они могут стать причиной ухудшения имиджа компании в глазах её клиентов и партнеров.

Профессиональный инструментарий и консультации Эксперта, которыми администратор сети сможет пользоваться в соответствии с договором об Экспертной Поддержке, позволят ему в кратчайшие сроки разрешать самые сложные сетевые проблемы. При этом если верить утверждению – «где толсто там не рвется», число отказов оборудования должно также уменьшиться.

### Эффективное управление HR

Большинство профессиональных ИТ-специалистов интересует две вещи: достойная заработная плата и интересная работа. Даже если компания предоставляет администратору сети хорошую компенсацию за его труд, но при этом не дает возможности повышать свой профессиональный уровень, хороший специалист рано или поздно будет искать новую работу. Уход хорошего администратора сети – это всегда потери для компании.

Экспертная Поддержка позволяет создать для администратора сети комфортные условия работы. Он не только получит эффективный инструментарий, но и сможет постоянно повышать свой профессиональный уровень (обучение, консультации Экспертов, совместное с Экспертами решение сетевых проблем и т.п.). Кроме этого, дополнительная компенсация, которую администратор сети будет получать от исполнителя работ, будет дополнительным стимулом дорожить работой в компании.

## Ссылки по теме

1. Практичное управление «здоровьем» ИТ-инфраструктуры - <http://www.prolan.ru/company/article/magazine/pcweek29072004.html> .
2. Описание услуги «Экспертная Поддержка» - [www.prolan.ru/helpit](http://www.prolan.ru/helpit) .
3. Стоимость услуг «Экспертная Поддержка» - <http://www.prolan.ru/netconsulting/bay/retail/index.html> .
4. Описание Зонда NPM Probe + <http://www.prolan.ru/solutions/diagnostics/npmprobe/index.html> .
5. Описание программного пакета NPM Operations - <http://www.prolan.ru/solutions/diagnostics/npmoperations/index.html> .
6. Описание сервиса «Тест-Ателье» - <http://www.prolan.ru/netconsulting/description/methods/mtestatelier.html>
7. Программа учебных курсов компании ProLAN - <http://www.prolan.ru/netconsulting/description/trenning/program.html> .
8. Описание концепции ITSM – [http://www.hp.ru/openview/articles/manage\\_IT-services](http://www.hp.ru/openview/articles/manage_IT-services) .
9. Описание функциональных возможностей пакета NPM Analyst - <http://www.prolan.ru/solutions/diagnostics/npmanalyst/content.html>
10. Проект «Экспертная Поддержка Включена» - <http://www.prolan.ru/testit/index.html>
11. Отзывы постоянных клиентов ProLAN - <http://www.prolan.ru/company/reference/index.html>