

# СЕКЦИЯ V ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА И ПРОМЫШЛЕННАЯ ПОЛИТИКА

---

## МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ ПРОВЕДЕННОГО ИТ-АУДИТА

**В. В. Кучура, М. М. Русакова**

*Учреждение образования «Белорусский государственный  
экономический университет», г. Минск*

Научный руководитель Г. Н. Подгорная

В современном мире, наполненном всевозможными информационными технологиями (ИТ), которые с каждым днем все больше совершенствуются, возрастает значение информационной инфраструктуры (ИИ) предприятия. Успешность деятельности организации во многом зависит от правильного моделирования ИИ и дальнейшей ее оптимизации.

Целью данной работы является определение взаимосвязи и упорядочения выполнения оптимизации ИИ при помощи проведения ИТ-аудита на первоначальном этапе исследования.

Цель работы обусловила необходимость решения задач: упорядочить и систематизировать понятия в области ИТ-аудита; определить взаимосвязь между ИТ-аудитом и моделированием ИИ предприятия.

ИТ-инфраструктура каждого предприятия проходит через огромное количество изменений со стороны программной, аппаратной и сетевой составляющих. Часто происходит смена сервис-провайдера или системного администратора, а это может негативно сказаться на реализации и развитии ИТ-стратегии компании. Все это может привести к таким факторам, как:

- неэффективная и непрозрачная работа ИТ;
- высокие затраты (ИТ-инфраструктура требует денежных вкладов, используемые сервисы достаточно затратны, большие затраты на интернет и пр.);
- недостаток толковой информации о качестве и количестве действующего парка компьютерной и оргтехники;
- несогласованность производительности компьютерной техники и сетевой инфраструктуры эксплуатируемому ПО;
- отсутствие уверенности в защищенности от неразрешенного доступа или хищении информации.

Помочь выявить и впоследствии решить эти проблемы может ИТ-аудит компании.

Под понятием ИТ-аудита понимается проверка независимыми экспертами эксплуатируемых организацией технических решений и выводы сравнительно аргументированности текущих решений и соотношения информационных систем (ИС) и процессов регламентам нормативных актов. В рамках данной статьи под ИТ-аудитом будем понимать профессиональное решение вышеописанных проблем и выражение экспертной точки зрения – оценка текущего состояния ИИ и рекомендации по ее усовершенствованию. Однако данные действия приемлемы в организациях, имеющих достаточно развитую структуру управления в ИТ и направлены на обследование процессной деятельности в ИТ.

Сегодня ИТ невообразимо быстро развиваются. С каждым днем их становится все больше, а уровень сложности ИТ возрастает. Они поглощают огромные финансовые и временные ресурсы, при этом не всегда предоставляя соответствующий эффект. Положительные моменты могут приобретать новые риски, что требует отдельного контроля со стороны руководства, и, как следствие, проведения внешнего и внутреннего аудита. По этой причине ИТ-аудит проводят в компаниях для того, чтобы оперативно получать максимально достоверную и систематизированную информацию для оценки ИТ-инфраструктуры, принятия решений по управлению ИИ.

Можно выделить следующие основные виды ИТ-аудита:

1. *Обследование* – включает в себя сбор максимально достоверных данных о состоянии ИТ, которые будут использоваться для последующего анализа и реализации будущей модернизации системы. При обследовании анализ и оценка не производятся.

2. *Технический аудит* – сбор и анализ информации, предложение рекомендаций по усовершенствованию функционирования каждого элемента ИИ компании.

Им соответствуют некоторые формы ИТ-аудита:

1) *аудит бизнес-процессов* – проведение анализа ИТ и ИС, используемых для выполнения конкретного бизнес-процесса, на соответствие заданным критериям эффективности и качества, по которым проводится оценка;

2) *аудит критерия* – получение и анализ информации и выдача рекомендаций по конкретному критерию (например, производительность, безопасность, доступность, степень надежности и др.). При такой форме аудита необходимо получить представление не только об отдельном компоненте ИТ-инфраструктуры, но и о всей совокупности аппаратных и программных средств, процессов их сопровождения и качестве обслуживания во всей организации;

3) *комплексный аудит* ставит своей целью сопоставить текущее состояние ИТ потребностям бизнеса компании, достижение которой возможно посредством анализа взаимосвязанных бизнес-процессов, информационных и других смежных с ними технологий, а также совокупности аппаратно-программных средств, имеющих в арсенале организации.

На основе данных, приведенных выше, можно сделать вывод: перед проведением экспертной оценки необходимо выявить цели и задачи компании, которые должен выполнить ИТ-аудит. После этого руководству предстоит выбрать форму и вид аудита. Далее эксперты приступают непосредственно к процессу проведения ИТ-аудита.

Процесс проведения ИТ-аудита включает в себя следующие основные этапы:

1. *Предварительное обследование*. Этот этап включает в себя формулирование цели проведения аудита, диагностирование общего состояния программного и аппаратного обеспечения объекта ИТ-аудита. На основе первичной информации определяется объем работ по аудиту, подбираются методики и разрабатывается план проведения ИТ-аудита. На этой стадии также формируется бюджет предстоящего проекта.

2. *Обследование*. Основной этап по сбору данных об объекте проверки, необходимых для осуществления утвержденного плана ИТ-аудита. Информация собирается посредством анкетирования персонала, анализа документов организации, тестовых испытаний функционирования технических средств с помощью специализированного ПО.

3. *Обработка результатов*. На основании полученных результатов проводится комплексный анализ собранной информации и определяется уровень соответствия ИИ требованиям аудита и его стандартов, а также бизнеса компании. На этом этапе

разрабатываются рекомендации по устранению проблемных мест и улучшению конкретных элементов ИИ, которые оформляются в рабочий отчет по аудиту.

4. *Согласование.* Этап включает в себя проведение презентации руководству компании результатов аудита и возможные оптимальные концепции модернизации ИТ-инфраструктуры. После выбирается один из предложенных вариантов и разрабатывается план мероприятий моделирования/оптимизации/модернизации ИИ с предварительной сметой.

Проведение ИТ-аудита позволит проанализировать текущее состояние ИТ организации, предложить руководству компании план мероприятий по повышению уровня эффективности ИТ и минимизации ИТ рисков. Грамотно проведенный ИТ-аудит демонстрирует, какие задачи может выполнить имеющиеся в организации оборудование и техника, а какие потребуют приобретения нового. Кроме того, ИТ-аудит позволяет оценить и уменьшить стоимость обслуживания и использования ИС. Анализ рисков в сфере защиты информации и внедрение новых сервисов и их конфигурации с действующей ИС также невозможен без предварительного ИТ-аудита.

На основе отчета ИТ-аудита у руководителей компаний появляется возможность своевременно реагировать на возникшие в ИИ проблемы и не допускать появления некоторых из них в будущем. ИТ-аудит может быть направлен на анализ процессов разработки и внедрения новых ИС и является начальным этапом для решения задач по минимизации затрат, а также неотъемлемой частью аудита системы информационной безопасности. В результате может быть смоделирована новая ИИ с обеспечением гибкой, легко настраиваемой и адаптирующейся к постоянно изменяющимся условиям информационной среды при помощи интеграции специальным образом аппаратных, программных средств и информационно-технической услуги.

В настоящее время в Беларуси существуют такие компании, проводящие аудит ИИ, как БЕЛСОФТ, SQUALIO, «АйСервис», «БелХард», ЭКСАХАУС, Innovation Technology Group, «Сфера АЙТИ», Центр Проектных Технологий, Стрим центр (CSN), но их достаточно мало. Помимо этого организация Институт ИВА предоставляет возможность интерактивного обучения по курсу «Проведение аудита информационных технологий в организации». На таких семинарах приведены практические кейсы с учетом специфики компаний-заказчиков, что может существенно улучшить понимание. В итоге по окончании обучения слушатели курса получают конкретные цифры и рекомендации относительно ИС в их организации и смогут самостоятельно провести ИТ-аудит.

В Республике Беларусь не так много компаний, желающих приобретать услуги ИТ-аудита. Почему? Одной из возможных причин является наличие в компаниях штатного специалиста, обладающего необходимой квалификацией для проведения ИТ-аудита. Некоторые менее крупные компании считают, что ИТ-аудит не имеет большой значимости для их организации, а лишь представляет собой лишние затраты, поэтому не проводят его и вовсе. Немаловажным является тот факт, что такой вид работ не прописан законодательно в Республике Беларусь. Как следствие, технические возможности оборудования предприятий используются не на полную мощность, и, соответственно, организация не достигает максимально возможной эффективности.

В рамках данной работы и поставленной цели был проведен анализ последствий неоптимального управления ИИ, обзор основных видов и форм проведения ИТ-аудита как предварительного этапа исследования существующей ИИ, по итогам которого можно спланировать/смоделировать экономически/эргономически эффективную ИИ [1]. Решение данных задач подтверждает цель работы, поставленной в начале.

Л и т е р а т у р а

1. Подгорная, Г. Н. Информационный аудит в общей системе аудита / Г. Н. Подгорная // Вестн. Белорус. гос. экон. ун-та. – 2015. – № 4 (111). – С. 30–42.
2. Подгорная, Г. Н. Многокритериальный анализ информационной инфраструктуры субъектов хозяйствования / Г. Н. Подгорная // Вестн. Белорус. гос. экон. ун-та. – 2011. – № 5. – С. 46–54.
3. Барышев, Р. С. Планирование и оптимизация информационной инфраструктуры организации / Р. С. Барышев // Соц.-экон. явления и процессы. – 2013. – № 6 (052). – С. 49–52.