

4. Малявкина Л.И., Волобуев К.А. Тенденции развития систем автоматизированного проектирования // Научные записки ОрелГИЭТ. – 2015. – № 1 (11). – С. 31-34.
5. Малявкина Л.И., Исмаилов Э.М. Системы поддержки принятия решений как составляющая эффективного управления предприятием // Научные записки ОрелГИЭТ. – 2016. – № 5 (17). – С. 56-61.
6. Мотив система оперативного управления компанией. Официальный сайт системы МОТИВ. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.motiw.ru>.
7. Топ системы автоматизация проектирования. Официальный сайт Компания «Топ Системы» (ЗАО «Топ Системы»). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tflex.ru>.
8. Отраслевые и специализированные решения 1С: Предприятие Официальный сайт фирмы 1С. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://solutions.1c.ru>.
9. Система управления проектами Адванта. Официальный сайт// [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.advanta-group.ru>.
10. Соболева Ю.П., Лебедева О.А. Анализ рисков в процессе управления проектами // Научные записки ОрелГИЭТ. – 2015. – № 1 (11). – С. 260-262.

УДК 004:657.6-051

Малявкина Л.И., Савина А.Г.

ИТ-АУДИТ В СИСТЕМЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ИТ-ИНФРАСТРУКТУРЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

Малявкина Людмила Ивановна, доктор экономических наук, профессор кафедры математики, информатики и информационных технологий, ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет экономики и торговли»; Россия, 302028, г. Орел, ул. Октябрьская, д. 12; e-mail: ludamal20@yandex.ru

Савина Анна Геннадьевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры математики, информатики и информационных технологий, ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет экономики и торговли»; Россия, 302028, г. Орел, ул. Октябрьская, д. 12; e-mail: angen1976@mail.ru

Важным элементом эффективного управления развитием информационной системы предприятия является ИТ-аудит, позволяющий оценить соответствие текущего состояния информационных систем и технологий потребностям бизнеса, определить уровень ИТ-зрелости организации и дать рекомендации по совершенствованию ИКТ.

Ключевые слова: информационные технологии, информационные системы, ИТ-аудит, ИТ-зрелость, бизнес-процессы, ИТ-стратегия, ИТ-инфраструктура.

На современном этапе развития информационного общества использование передовых ИТ-решений является основой эффективного управления предприятием, фактором реализации его стратегических целей, ключевым механизмом, позволяющим создавать преимущества в конкурентном окружении и внедрять инновации в производственные процессы.

Использование информационных технологий создает возможности интегрировать имеющиеся информационные ресурсы, автоматизировать бизнес-процессы в соответствии с действующей организационной структурой, обеспечить эффективное управление производством, повысить финансовую устойчивость предприятия, оперативно реагировать на изменяющиеся условия конкурентной среды и принимать оптимальные управленческие решения в целях повышения инновационного потенциала. Для реализации потенциальных возможностей эффективного воздействия информационно-коммуникационных технологий на развитие бизнес-систем необходим комплексный подход к развитию ИКТ на основе стратегического

управления. Сущность указанного подхода заключается в разработке и реализации концептуального плана развития информационных технологий в форме ИТ-стратегии, призванной обеспечить целостность их развития в соответствии со стратегическими целями и задачами предприятия (бизнес-стратегией) [8].

Для разработки ИТ-стратегии необходим анализ и всесторонняя оценка существующих информационных систем и технологий для получения адекватной картины текущего состояния ИКТ в организации и степени удовлетворенности информационных потребностей пользователей [9]. С этой целью проводится ИТ-аудит. В зависимости от цели и решаемых задач можно выделить два основных уровня его проведения: тактический и стратегический.

Важнейшей функцией стратегического ИТ-аудита является прогнозирование развития информационной системы предприятия, сбалансированного с основной стратегией бизнеса, в целях снижения рисков и неопределенностей для принятия оптимальных управленческих решений по ее дальнейшему развитию.

Тактический ИТ-аудит проводится с целью получения адекватной картины текущего состояния ИТ и идентификации проблемных областей в части ИТ-поддержки основной деятельности организации.

Обязательными элементами тактического ИТ-аудита являются:

- инвентаризация, обследование и описание технологической инфраструктуры (состав и текущее состояние аппаратного и программного обеспечения, локальной сети, средств коммуникации и т.д.), анализ соответствующей документации;
- анализ используемых информационных систем на соответствие выделенным в организации бизнес-процессам (при условии реализации процессного подхода к построению архитектуры), анализ покрытия основных бизнес-процессов функциональными приложениями, выявление проблемных областей – ключевых бизнес-процессов, требующих автоматизации;
- оценка текущего состояния системы защиты информации, рекомендации по совершенствованию обеспечения информационной безопасности;
- оценка эффективности работы ИТ-подразделения.

В процессе его осуществления определяется уровень ИТ-зрелости организации. ИТ-зрелость представляет собой агрегированный уровень использования информационных систем и технологий, основанный на оценке совокупности нескольких показателей:

- 1) уровень развития ИТ-инфраструктуры;
- 2) уровень зрелости ИТ-процессов (выделены, задокументированы, регламентированы, скоординированы);
- 3) степень покрытия средствами автоматизации основных и вспомогательных бизнес-процессов;
- 4) уровень соответствия предъявляемым требованиям;
- 5) уровень удовлетворенности информационных потребностей пользователей;
- 6) уровень компетентности пользователей ИТ-ресурсами;
- 7) эффективность работы ИТ-службы;
- 8) уровень развития онлайн-сервисов.

Для оценки ИТ-зрелости организации могут быть использованы следующие подходы. Подход компании Gartner определяет ИТ-зрелость организации на основе оценки уровня зрелости процессов управления информационными технологиями как активами бизнеса. Модель CMMI (Capability Maturity Model Integration) основана на оценке уровня процессов разработки программного обеспечения. Подход, основанный на методологии стандарта COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology), представляющего собой пакет открытых документов в области управления ИТ, аудита и ИТ-безопасности, предусматривает оценку ИТ-зрелости организации, исходя из уровня зрелости ИТ-процессов. Библиотека ITIL использует исключительно процессный подход к оценке, соответствующий стандартам серии ISO 9000 (ГОСТ Р ИСО 9000). Как правило, выделяют пять уровней ИТ-зрелости организации (табл. 1).

Таблица 1 – Уровни ИТ-зрелости организации

	Уровень ИТ-зрелости	Характерные черты
1.	Начальный	Выделена лишь часть бизнес-процессов, управление бизнес-процессами отсутствует, деятельность ИТ-подразделения не регламентирована (отсутствует положение и должностные инструкции) и не оценивается
2.	Повторяющийся	Бизнес-процессы выделены, но действия не скоординированы, в основном направлены на достижение цели процесса; часть сотрудников ИТ-службы имеет должностные инструкции
3.	Определенный	Большая часть бизнес-процессов задокументирована; автоматизирован процесс управления и частично процессы управления ИТ-инфраструктурой; ИТ-служба имеет собственную рамочную концепцию развития, подготовленную самостоятельно
4.	Управляемый	Значительная часть процессов управления регламентирована; ИТ-служба функционирует на базе сервисного подхода; деятельность ИТ-службы оценивается по нескольким показателям
5.	Оптимизирующий	Стратегические ИТ-цели и задачи соответствуют целям и задачам предприятия; ИТ-служба развивается в соответствии со стратегией (или программой) развития, определенной на перспективу (3-5 лет); информационные технологии рассматриваются как основа развития

На основе систематизации, полученной по результатам проведенного ИТ-аудита информации, рекомендуется составлять итоговой отчет, содержание которого определяется в зависимости от специфики конкретного предприятия, целей проводимого аудита, аудируемых объектов (комплексный или тематический). Рекомендуемая примерная структура отчета по результатам ИТ-аудита:

1. Основание для проведения ИТ-аудита.
2. Объект, цель и задачи ИТ-аудита.
3. Описание методики проведения ИТ-аудита.
4. Перечень проведенных мероприятий.
5. Характеристика состояния ИТ:
 - 5.1 Применение ИТ:
 - степень соответствия применения ИТ стратегическому плану развития организации;
 - уровень удовлетворенности информационных потребностей руководства вуза;
 - уровень удовлетворенности информационных потребностей пользователей;
 - бизнес-архитектура: организационная структура, ключевые бизнес-процессы. Потребность в выделении новых, готовность к автоматизации существующих бизнес-процессов;
 - соответствие информационного пространства требованиям законодательства, интеграция ИС с государственными информационными системами;
 - анализ аппаратных средств (технического оснащения) и программных платформ с целью повышения производительности, вытеснения морально устаревшего оборудования и реализации импортозамещения.
 - 5.2 Организация деятельности ИТ-службы организации:
 - цели, задачи, функции, организационная структура ИТ-службы, полномочия и обязанности ее сотрудников;
 - квалификация персонала ИТ-подразделения;
 - взаимодействие сотрудников ИТ-службы со структурными подразделениями;
 - обеспечение поддержки и сопровождения программного обеспечения;

- обеспечение контроля качества работы средств ИТ и качества ИТ-обслуживания.

5.3 Финансирование развития ИТ:

- формирование ИТ-бюджета;
- источники финансирования;
- описание процесса принятия решения о реализации ИТ-проекта, приобретении нового оборудования, программного продукта и т.д.;
- оценка затрат по проектам развития и сопровождения ИТ.

5.4 Уровень ИТ-компетентности пользователей (сотрудников организации):

- качество взаимодействия структурных подразделений и ИТ-службы;
- мероприятия в рамках непрерывного процесса обучения пользователей с целью повышения их ИТ-компетентности.

5.5 Уровень обеспечения информационной безопасности:

- наличие политики информационной безопасности;
- методические рекомендации по организации защиты информации.

6. Выводы и рекомендации по развитию и модернизации ИТ (в целом и по каждому подразделению) и по возможным направлениям их развития.

На основании представленного отчета может быть сделан вывод об уровне ИТ-зрелости, даны рекомендации по основным перспективным направлениям развития ИТ и определены первоочередные задачи и отправные точки, в соответствии с которыми выстраивается содержание ИТ-стратегии.

Список литературы:

1. Малявкина Л.И. Эффекты и эффективность в ИТ-сфере// Актуальные аспекты фундаментальных и прикладных исследований: сборник научных трудов / под общей ред. И.Г. Паршутиной. – Орел: Изд-во ОрелГИЭТ, 2016. – 352 с. – (Образование и наука без границ: фундаментальные и прикладные исследования, ISSN 2500-249X; вып.4). – С. 49-53.
2. Малявкина Л.И., Исмаилов Э.М. Системы поддержки принятия решений как составляющая эффективного управления предприятием // Научные записки ОрелГИЭТ. – 2016. – № 5 (17). – С. 56-61.
3. Михайлов А. ИТ-стратегия: что это такое, варианты разработки, основные разделы. – Москва: ОО «Консалтинг по управлению ИТ», 2013. – 126 с.
4. Михайлов А. Стратегическое управление ИТ: видение, миссия, стратегические цели ИТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.info-strategy.ru/wp-content/uploads/2012/06/it-strategic-planning-2011-1.pdf>.
5. Паршутин И.Г., Сергиенко Я.В., Плахова Л.В. Специфика развития малых предприятий в условиях рынка // Вестник ОрелГИЭТ. – 2012. – № 2 (20). – С. 41-44.
6. Паршутин И.Г. Инновационные формы развития организаций как объект управления // Вестник ОрелГИЭТ. – 2008. – № 4 (6). – С. 125-132.
7. Пономарев М.А., Карпенко Г.М. Современные подходы к определению и формированию стратегии предприятия [Электронный ресурс] // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. – 2014. – Режим доступа: http://www.journal-nio.com/index.php?option=com_content&view=frontpage&Itemid=1.
8. Савина А.Г., Малявкина Л.И., Сергеева И.И. ИТ-стратегия в системе стратегического управления высшим учебным заведением // Успехи современной науки и образования. – 2017. – Т. 2. – № 2. – С. 109-112.
9. Савина А.Г. Формирование ИТ-стратегии вуза как фактор повышения его конкурентоспособности // Экономическая среда. – 2016. – №3(17). – С.27-31.
10. Шмарков М.С. Новый подход к управлению стратегической устойчивостью предприятия туризма // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. – 2012. – № 2-1. – С. 224-230.