

УТВЕРЖДАЮ

Директор по информационным технологиям и
телекоммуникациям С.В. Арефьев



4.10.2021

Техническая политика
АО «КБ «Луч»
в области информационных технологий

Содержание

1. Общие положения
 - 1.1. Цели и задачи Технической политики ИТ
 - 1.2. Нормативно-техническое обеспечение ИТ-деятельности
 - 1.3. Адаптация и развитие политики
2. Управление ИТ
 - 2.1. Задачи управления ИТ
 - 2.2. Управление активами ИТ
 - 2.3. Планирование ИТ-инфраструктуры
 - 2.4. Стандартизация и унификация элементов ИТ-инфраструктуры
 - 2.5. Унифицированные решения
 - 2.6. Принципы создания Каталога рекомендованных конфигураций
 - 2.7. Управление закупками
3. Технические требования к элементам ИТ-инфраструктуры
 - 3.1. Требования к рабочим местам пользователей
 - 3.2. Требования к корпоративной сети передачи данных
 - 3.3. Прикладное программное обеспечение
 - 3.4. Требования к вычислительной инфраструктуре центров обработки данных
4. Заключительные положения
- Приложение. Каталог рекомендованных конфигураций (КРК)

2.3. Планирование ИТ-инфраструктуры

При планировании ИТ-инфраструктуры должен быть обеспечен экономически обоснованный уровень соответствия ресурсов ИТ-инфраструктуры текущим и будущим потребностям деятельности организации. Для эффективного планирования ИТ-инфраструктуры необходимо в первую очередь учитывать прогноз развития основной деятельности организации и технического развития ИТ.

Поэтому важное значение имеет выбор горизонтов планирования для различных ИТ-приложений и определение базовой методики расчета производительности и объема хранимой информации для ИТ-систем.

2.4. Стандартизация и унификация элементов ИТ-инфраструктуры

Стандартизация и унификация элементов ИТ-инфраструктуры (оборудования ИКТ, ПО, средств защиты информации) являются основополагающим средством повышения прозрачности процесса построения ИТ-систем, а также управления изменениями информационно-коммуникационной инфраструктуры предприятия. Она позволяет значительно снизить расходы и облегчить внедрение новых ИТ-решений, снизить затраты на подготовку ИТ-персонала, упростить сопровождение и обслуживание этих решений в будущем и, в конечном итоге, значительно снизить общую стоимость владения ИТ-инфраструктурой в целом.

Данная техническая политика определяет требования к следующим категориям ИТ-инфраструктуры:

- рабочим местам пользователей (ПК, периферийное оборудование);
- сетям связи (корпоративная сеть, сеть Интернет);
- прикладному ПО.

Общие требования к указанным категориям и их отдельным элементам приведены в разделе 3 настоящей Технической политики ИТ. При разработке технических политик и других нормативных документов в области ИТ необходимо учитывать указанные требования.

В приложении к Технической политике ИТ приведены рекомендуемые технические требования к соответствующим категориям. При развитии ИТ-инфраструктуры в АО «КБ «ЛУЧ», необходимо учитывать данные рекомендации. Также данные рекомендации необходимо учитывать при разработке и внедрении Каталогов Рекомендованных Конфигураций.

2.5. Унифицированные решения

Унифицированные решения представляют собой базовые компоненты для создания программно-технических комплексов, к ним относятся:

- вычислительная инфраструктура центров обработки данных с организацией виртуальных машин и системами управления и мониторинга;
- прикладные системы;
- корпоративные сети передачи данных;
- средства обеспечения информационной безопасности;
- офисные ИТ-ресурсы, включая серверы, средства организации виртуальных машин, ПК пользователей, пакеты офисных программ, средства организации работы с общими офисными ИТ ресурсами и централизованного управления пользовательскими ПК;
- средства интеграции приложений.

Основные унифицированные решения в виде Каталога рекомендованных конфигураций представлены в приложении к настоящей Технической политике ИТ.

2.6. Принципы создания Каталога рекомендованных конфигураций

Каталог Рекомендованных Конфигураций (КРК) должен содержать перечень типовых элементов ИТ-инфраструктуры, рекомендованных к использованию согласно Технической политике ИТ. Основная цель создания КРК - провести унификацию и типизацию используемого оборудования и программного обеспечения и обеспечить целостность и управляемость ИТ-инфраструктуры.

1. Общие положения

Основные положения технической политики в области информационных технологий (далее – Техническая политика ИТ) являются документом по обеспечению функционирования ИТ-инфраструктуры АО «Конструкторское бюро «Луч» (далее – АО «КБ «Луч»).

Соблюдение требований Технической политики ИТ является обязательным для всех структурных подразделений АО «КБ «Луч».

1.1. Цели и задачи Технической политики ИТ

Цель Технической политики ИТ - это повышение эффективности и качества производственной деятельности АО «КБ «ЛУЧ», путем определения основных направлений и требований для оптимального развития ИТ-инфраструктуры.

Техническая политика ИТ содержит совокупность технических требований и рекомендаций, определяет правила стандартизации и унификации технологий и оборудования, использование которых направленно на повышение качества ИТ-обеспечения конструкторско-технологической разработки, производства, а также сбора, обработки и хранения информации в информационных системах АО «КБ «ЛУЧ».

Эффективная, современная и надежная ИТ-инфраструктура должна отвечать следующим основным требованиям:

- соответствие используемых технических решений масштабам бизнес-задач, бизнес-целям и бизнес-стратегиям АО «КБ «ЛУЧ»;
- предоставление необходимой ИТ-инфраструктуры для решения текущих и перспективных задач управления предприятием;
- стандартизация и унификация элементов ИТ-инфраструктуры для снижения общей стоимости владения (ТСО);
- структуризация ИТ-инфраструктуры на все категории ИТ-активов для повышения надежности, отказоустойчивости и безопасности используемых решений;
- соответствие международным и российским стандартам в области ИТ, а также лучшим мировым практикам при построении ИТ-инфраструктуры.

Развитие в АО «КБ «ЛУЧ», информационных технологий на основе современных организационно-экономических и технологических подходов позволит обеспечить выполнение бизнес-функций и увеличение капитализации предприятия.

Основные направления развития информационных технологий связаны:

- с улучшением управляемости распределительным комплексом за счет полного сквозного информационно-технологического обеспечения бизнес-процессов;
- с реализацией и развитием единого информационно-технологического пространства;
- с обеспечением постоянной ориентации ИТ на поддержку выполнения бизнес-целей и согласованием долгосрочных планов развития ИТ со стратегическими целями бизнеса;
- с переходом к целевому, процессно-ориентированному, прозрачному и управляемому информационно-технологическому обеспечению;
- с повышением экономической эффективности информационно-технологического обеспечения за счет сокращения стоимости владения инфраструктурой и конкурентоспособности ИТ.

Основные задачи, требующие решения в рамках реализации Технической политики ИТ:

- стандартизация применяемых решений и интерфейсов;
- сертификация используемых средств;
- унификация и сокращение числа информационных систем;
- оптимальная сбалансированная централизация планирования, управления и закупок;
- комплексная интеграция ИТ-активов между собой и с внешними системами;

- оптимизация использования материальных и людских ресурсов, организация эффективного обучения и переподготовки персонала ИТ и конечных пользователей;
- организация эффективного сопровождения и поддержки систем;
- модернизация и замена оборудования и программного обеспечения;
- унификация структурных подразделений, занятых в комплексе ИТ.

1.2. Адаптация и развитие политики

В качестве инструмента контроля за внедрением Технической политики ИТ используется Каталог рекомендованных конфигураций (КРК). Данный каталог должен содержать перечень типовых элементов ИТ-инфраструктуры, рекомендованных к использованию в АО «КБ «ЛУЧ». Основная цель создания КРК - провести унификацию используемого оборудования и программного обеспечения и обеспечить целостность, управляемость и безопасность ИТ-инфраструктуры. Рекомендации по созданию КРК приведены в разделе 2.6 настоящей Технической политики ИТ. В качестве методических рекомендаций к составлению КРК используются приложения Технической политики ИТ ХК, где приведены рекомендуемые требования к техническим параметрам элементов ИТ-инфраструктуры.

2. Управление ИТ

2.1. Задачи управления ИТ

В связи с усилением роли ИТ в деятельности АО «КБ «ЛУЧ», и существующим разрывом между требуемым и текущим состоянием становится необходимым проведение реформы системы управления ИТ.

Базовыми принципами этой реформы являются следующие:

- механизм принятия решений в области информационно-технологического обеспечения формализован, утвержден и неукоснительно соблюдается всеми структурными подразделениями АО «КБ «Луч»;
- осуществляется централизованное управление основными ИТ-активами;
- реализация существенных новшеств в сфере информационно-технологического обеспечения рассматривается и выполняется как проект, имеющий бизнес-обоснование и бюджет, а его руководитель непосредственно отвечает за достижение поставленных целей в рамках бюджета;
- локальные действия/инициативы структурных подразделений проводятся только в рамках единого механизма принятия решений и бюджетирования;
- система управления информационно-технологическим обеспечением направлена на повышение эффективности инвестиций, качества управления ресурсами и снижение издержек.

2.2. Управление активами ИТ

Для обеспечения эффективного управления активами ИТ целесообразно внедрение специализированной системы учета, которая должна быть интегрирована с процессами, используемыми для организации снабжения, списания активов и управления изменениями.

Основными источниками эффекта от внедрения системы управления активами ИТ могут являться:

- сокращение расходов на приобретение лицензий и их поддержку за счет применения корпоративных соглашений и более точного управления профилем пользователей;
- снижение расходов за счет использования схем лицензирования на одновременно работающих пользователей, вместо именованных или постоянных;
- уменьшение расходов на установку и обновления версий ПО на рабочих местах, на оборудование за счет более рационального использования и получения объемных скидок.

С учетом значительной величины капитальных затрат на ИТ, особенно актуальна четкая организация процессов управления существующими активами и закупками новых активов (аппаратное и программное обеспечение).

При построении и развитии ИТ-инфраструктуры предприятие должно закупать и внедрять только внесенные в указанный каталог ИТ-конфигурации. Закупка конфигураций, которые не входят в данный список, возможна только в виде исключения при наличии обоснования.

Унификация ИТ-решений позволит добиться снижения общего ТСО, что подразумевает снижение расходов на закупки, внедрение и эксплуатацию элементов ИТ-инфраструктуры.

Каталог должен содержать следующий минимальный набор данных по рекомендованной конфигурации:

- название конфигурации;
- рекомендуемый набор аппаратных средств для данной конфигурации;
- рекомендуемый набор программных средств для данной конфигурации.

При создании каталога рекомендованных конфигураций необходимо руководствоваться следующими основными принципами:

- все конфигурации, включаемые в каталог, должны соответствовать общим требованиям к оборудованию и ПО, изложенным в разделе 3 настоящей Технической политики ИТ;
- в качестве рекомендованных минимальных значений технических и функциональных параметров конфигураций необходимо использовать данные, приведенные в приложении к настоящей Технической политике ИТ;
- количество унифицированного оборудования и ПО в каждом функциональном разделе каталога должно быть минимально;
- рекомендуется использовать стандартное оборудование и ПО зарекомендовавшего себя на рынке производителя в данной области, который постоянно развивает и совершенствует свой модельный ряд;
- каталог должен регулярно (не реже одного раза в год) пересматриваться и обновляться;
- рекомендуется использовать аппаратно-программное обеспечение разного назначения одного и того же производителя. Такое решение упрощает управление ИТ-инфраструктурой, позволяет снизить эксплуатационные затраты, а также стоимость вновь приобретаемого аппаратно-программного обеспечения;
- для массовых, стандартных ИТ-конфигураций и их элементов рекомендуется включать в каталог решения не менее двух альтернативных производителей.

2.7. Управление закупками

При проведении закупок необходимо руководствоваться требованиями законодательства Российской Федерации, а также внутренними организационно-распорядительными документами, регламентирующими закупочную деятельность.

3. Технические требования к элементам ИТ-инфраструктуры

Данные технические требования рассматриваются в разрезе лучших мировых практик по созданию ИТ-инфраструктуры для современных предприятий.

3.1. Требования к рабочим местам пользователей

В данном разделе рассматриваются общие требования к парку персональных компьютеров и периферийным устройствам, к системному ПО рабочих мест пользователей.

При развитии парка персональных компьютеров и выборе закупаемых моделей ПК необходимо руководствоваться следующими положениями:

- аппаратная платформа и программное обеспечение персональных компьютеров должны быть стандартизованы и сертифицированы, иметь гибкую и масштабируемую архитектуру;
- для обеспечения общего уровня услуг управление данными всех ПК должно быть унифицировано, то есть для ПК должно быть организовано централизованное распространение программного

обеспечения с помощью единого инструмента распространения обновлений программного обеспечения;

Весь парк ПК предлагается разделить на следующие типовые конфигурации:

- базовая рабочая станция для работы с бизнес-ориентированным прикладным ПО (офисные системы, финансовые системы, ERP и т.п.);
- графическая рабочая станция для работы с графическими пакетами, пакетами ПО моделирования, САПР и пр. Используется для приложений с развитой графикой и высокими требованиями к производительности процессора;
- ноутбук для работы мобильных пользователей.

Операционные системы (ОС) офисного назначения должны:

- поддерживать все сетевые сервисы, обеспечивающие функционирование корпоративной сети;
- обеспечивать высокий уровень информационной безопасности;
- быть совместимыми с корпоративным стандартом используемого офисного ПО.

Периферийное оборудование должно отвечать следующим основным требованиям:

- должно обеспечивать потребности бизнеса предприятия и удовлетворять требованиям, определенным в количественных показателях (например, количество копий в минуту, разрешение сканируемого изображения и т.д.);
- должно сопрягаться технически и программно с персональными компьютерами, независимо от типа процессора и операционной системы;
- выход из строя какого-либо периферийного устройства не должен влиять на устойчивую работу персональных компьютеров с другим периферийным оборудованием;
- подключение и управление периферийным оборудованием должны быть простыми и не требовать оперативного использования инструкций и описаний работы устройств;
- запчасти и расходные материалы для периферийного оборудования должны быть легко доступны и обладать невысокой стоимостью;
- обеспечивать низкий уровень создаваемого акустического шума. Для эксплуатации шумного оборудования должны быть предусмотрены специально выделенные помещения.

3.2. Требования к сетям

Локальная вычислительная сеть предприятия должна обеспечивать:

- ориентацию на архитектуру сетей NGN;
- высокую доступность и надежность сети;
- производительность, управляемость и масштабируемость сети;
- резервирование по оборудованию и каналам;
- необходимую для бизнеса производительность;

Внешние каналы связи должны обеспечивать телефонию, аудиоконференцсвязь, видеоконференцсвязь и передачу данных в соответствии с требованиями приложений.

3.3. Прикладное программное обеспечение

Прикладное программное обеспечение (прикладное ПО) является одним из основных компонентов современной ИТ-инфраструктуры. С точки зрения конечного пользователя, именно прикладное ПО помогает решать те или иные бизнес-задачи.

При выборе и внедрении нового прикладного ПО должны соблюдаться следующие требования:

- все используемое прикладное ПО должно быть унифицировано и каталогизировано в рамках КРК в виде списка ПО, допустимого к использованию;
- ПО должно быть функционально полным и обеспечивать выполнение как стандартных бизнес-процессов, так и специфических бизнес-задач данного пользователя;
- производитель (поставщик) должен гарантировать поддержку, сопровождение данного ПО в течение всего нормативного срока жизни данного ПО;

- рекомендуется использовать платформонезависимое ПО, обеспечивающее свободу выбора программно-аппаратных средств для его эксплуатации и, в конечном счете, снижение общей стоимости владения системой;
- рекомендуется использовать производительное, масштабируемое ПО, обеспечивающее гарантии непрерывности бизнес-процессов при росте объемов обрабатываемой и хранимой информации;
- рекомендуется использовать только ПО, обладающее способностью к интеграции с другими системами;
- ПО должно соответствовать локальным нормативным требованиям в области информационной безопасности;
- ПО должно быть надлежащим образом документировано.

3.4. Требования к вычислительной инфраструктуре центров обработки данных

Системы обработки, хранения и резервного копирования данных ЦОД должны обеспечивать:

- высокую скорость обработки данных при сниженных затратах на обслуживание;
- простоту управления для быстрого изменения и перераспределения ресурсов в зависимости от потребностей
- виртуализацию (при этом виртуальные машины должны быть полностью изолированы друг от друга, аварийный отказ одной из них не должен оказывать никакого влияния на остальные);
- масштабируемость;
- готовность.

Степень готовности оборудования должна обеспечиваться за счет:

- уменьшения единых точек отказа;
- технологии объединения нескольких серверов в кластер;
- использования систем высокой готовности от ведущих производителей.

Сервер должен иметь загрузку основных ресурсов не более чем на 75%, чтобы выдерживать пиковую нагрузку, в случае необходимости.

4. Заключительные положения

Приложение к Технической политике ИТ подлежит актуализации не реже одного раза в год с даты публикации очередной версии.

Скорректированное приложение утверждается директором по информационным технологиям и телекоммуникация АО «КБ «Луч».

Разработал
Начальник отдела информационных технологий



О.В. Ключков

УТВЕРЖДАЮ

Директор по информационным технологиям и телекоммуникациям

С.В.Арефьев

"21" августа 2024г.



№ п/п	Наименование	Аппаратное обеспечение			Разрешенное к применению программное обеспечение	
		Состав		Производитель	системное	прикладное
1	Базовая рабочая станция	Процессор	Intel i3 - i7	Lenovo, KraftWay, ARBYTE, Depo, Эльбрус	MS Windows 7	MS Office
		Оперативная память	от 4 до 8 Гб		MS Windows 10	OpenOffice
		Жесткий диск	от 0,3 до 1 Tb		Linux	LibreOffice
		Видео	Встроенное в мат. плату			MS Project Professional
		Монитор	LCD 24"			1C: УПП
						1C: Зарплата и кадры
2	Графическая станция			Lenovo, KraftWay, ARBYTE, Depo		Корпоративная справочно-образовательная система "Актион 360"
		Процессор	Intel i7-i9		MS Windows 7	MS Office
		Оперативная память	от 16 до 64 Гб		MS Windows 8	OpenOffice
		Жесткий диск	от 0,5 до 1 Tb		MS Windows 10	LibreOffice
		Видео	4 Gb			MS Project Professional
		Монитор	LCD от 24" до 27"		Linux	MS Visio Professional
						Лоцман: PLM
						Вертикаль
						Компас-3D
						SolidWorks Professional
						Atium Deigner
						MATLAB
						Simulink
						PowerMILL
						Autodesk Inventor
						Expedition PCB
						Agilent ADS
						Agilent EmPro
						Agilent SystemVue
						CST Design suite
						Altera Quartus, Altera DSP Builder
						Xilinx Vivado HLS, Xilinx ISE
						Visual Studio, Visual Basic, Visual C++

№ п/п	Наименование	Аппаратное обеспечение			Разрешенное к применению программное обеспечение	
		Состав		Производитель	системное	прикладное
3	Сервер	Процессор		Lenovo, KraftWay, ARBYTE, ОПК	Windows Server 2008	SQL Server
		Оперативная память	от 16 до 128 Гб			MS Office
		Жесткий диск				OpenOffice
						LibreOffice
						DLP-система "СёрчИнформ КИБ"
					1С: УПП	
					1С: Зарплата и кадры	
					Лощман:PLM	

Периферийные устройства

4	Принтер лазерный			HP, Canon
5	Сканер			Canon, HP, Epson
6	МФУ			Кюосера, Canon
7	ИБП			KraftWay