

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Национальный исследовательский Томский государственный университет
Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники
Болгарская Академия наук
ООО «Научно исследовательское предприятие «Лазерные технологии»

ИННОВАТИКА-2019

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

**XV Международной школы-конференции студентов,
аспирантов и молодых ученых
25–27 апреля 2019 г.
г. Томск, Россия**

Под редакцией А.Н. Солдатов, С.Л. Минькова

Scientific & Technical Translations



ИЗДАТЕЛЬСТВО

Томск – 2019

**УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ:
СООТВЕТСТВИЕ ПРИНЦИПОВ МЕТОДОЛОГИИ COBIT 5 И
СТАНДАРТА ISO/IEC 38500:2015**

С.А. Трифонов, В.А. Маргарян, С.Л. Миньков

*Национальный исследовательский Томский государственный университет
stasta956@gmail.com*

**COMPLIANCE OF THE PRINCIPLES OF COBIT 5 AND
ISO/IEC 38500:2015 TO MANAGEMENT OF INFORMATION TECH-
NOLOGIES**

S.A. Trifonov, V.A. Margaryan, S.L. Minkov

National Research Tomsk State University

Information is a crucial resource for all enterprises. At all stages of the life cycle information crucially depends on specialized technologies. Information and dynamically developing information technologies are vital for the modern enterprises: public, state and commercial. In this article, we will consider how the methodology of COBIT 5 helps to use the principles of ISO/IEC 38500:2015.

Keywords: IT-governance, IT-strategy, control, COBIT 5, ISO/IEC 38500.

Методология управления информационными технологиями COBIT (Control Objectives for Information and Related Technologies – Задачи управления для информационных и смежных технологий) представляет собой пакет открытых документов, около 40 международных и национальных стандартов и руководств в области управления ИТ, ИТ-аудита и ИТ-безопасности, основанных на анализе и гармонизации существующих стандартов и ведущих практик в области управления ИТ. Разрабатывается некоммерческой организацией ISACA (Information Systems Audit and Control Association). На текущий момент актуальная версия методологии – COBIT 5 (2012 г.).

COBIT 5 основывается на пяти принципах руководства и управления ИТ на предприятии.

Принцип 1: Соответствие потребностям заинтересованных сторон. Предприятия существуют для того, чтобы создавать ценность для заинтересованных сторон, путем поддержания баланса между получением выгоды и оптимизацией рисков и ресурсов. В COBIT 5 описываются все необходимые процессы и другие факторы влияния, которые поддерживают создание бизнес-ценности при помощи ИТ.

Принцип 2: Комплексный взгляд на предприятие. COBIT 5 встраивает руководство ИТ в руководство предприятием в целом, рассматривая информацию и связанные с ней технологии как активы предприятия, которыми следует управлять, как и любыми другими активами.

Принцип 3: Применение единой интегрированной методологии. Существует множество связанных с ИТ сводов знаний и стандартов, посвященных отдельным аспектам ИТ-деятельности. COBIT 5 обеспечивает интегрированный подход для организации руководства и управления ИТ на предприятии.

Принцип 4: Обеспечение целостности подхода. Эффективное и рациональное руководство и управление ИТ на предприятии требует целостного подхода, с учетом многих взаимосвязанных компонентов. В COBIT 5 описан набор факторов влияния, которые обеспечивают внедрение системы руководства и управления ИТ на предприятии.

Принцип 5: Разделение руководства и управления. COBIT 5 проводит четкую границу между руководством и управлением. Эти две дисциплины включают в себя разные виды деятельности, требуют разных организационных структур и служат разным целям.

Целью международного стандарта ISO/IEC 38500:2015 «Information technology. Governance of IT for the organization» является предоставление руководящим органам принципов, определений и модели для оценки, руководства, анализа и отслеживания использования ИТ в своих организациях. Официально в России стандарт был переведен и выпущен в 2017 году под названием ГОСТ Р ИСО/МЭК 38500-2017. Стратегическое управление ИТ в организации. В стандарте описаны шесть принципов эффективного стратегического управления ИТ: ответственность, стратегия, приобретение, производительность, соблюдение норм, поведение людей.

Практический смысл каждого принципа и рекомендации COBIT 5 по применению общепринятых практик, представлены в таблице.

Т а б л и ц а

Соответствие принципов COBIT 5 и ISO/IEC 38500

Принцип ISO/IEC 38500	Рекомендации COBIT 5
Принцип 1 – Ответственность Бизнес и ИТ-служба должны работать совместно на партнерских началах, используя эффективные способы общения, основываясь на положительных довери-	1. Методология COBIT 5 определяет ряд факторов влияния на руководство ИТ на предприятии. В этом контексте особенно важны факторы влияния «Процессы» и «Организационные структуры», вместе с

<p>тельных отношениях и демонстрируя прозрачность обязанностей и ответственности.</p>	<p>матрицами RACI (Определение зон ответственности и полномочий должностных лиц в процессе). Вместе они стимулируют закрепление ответственности и приводят примеры ролей и обязанностей Совета директоров и органов управления для всех ключевых процессов и видов деятельности.</p> <p>2. Руководство СОВИТ 5 по внедрению объясняет, как именно в проект внедрения или улучшения практики руководства вовлечены заинтересованные лица и другие стороны</p>
<p>Принцип 2 – Стратегия Стратегическое планирование ИТ является сложной и критически важной деятельностью, требующей тесной координации планов ИТ и бизнес-единиц предприятия. Необходимо, чтобы планы, которые с наибольшей вероятностью позволят достигнуть желаемых выгод, были более приоритетны, и ресурсы распределялись соответственно.</p>	<p>1. Методология СОВИТ 5 в процессе «Обеспечение создания выгоды» предлагает конкретные рекомендации по управлению ИТ-инвестициями, по тому, каким образом следует использовать обоснование для поддержки стратегических задач.</p> <p>2. Практика выявления и сопоставления целей предприятия и ИТ-целей может дать понимание взаимосвязи между целями предприятия, ИТ-целями и факторами влияния, одним из которых являются процессы. Эта практика дает полный и емкий список из 17 универсальных целей предприятия и 17 универсальных ИТ-целей, проверенных в различных отраслях. Такой список, наряду с описанием целей, служит основой для построения каскадов целей, уникальных для каждого предприятия.</p>
<p>Принцип 3 – Приобретение ИТ-решения предназначены для поддержки бизнес-процессов, и поэтому не следует рассматривать их в изоляции друг от друга и относиться к ним, как к «техническим» проектам или услугам. Напротив, неверный выбор технической архитектуры, неспособность поддерживать текущую техническую инфраструктуру или отсутствие квалифицированных кадров может привести к провалу проекта и к невозможности обеспечивать работоспособность бизнес-модели или к снижению ценности для бизнеса</p>	<p>1. Домен «Выравнивание, Планирование и Организация» в СОВИТ 5 дает рекомендации по планированию приобретения, включая планирование инвестиций, управление рисками, планирование программ и проектов, а также планирование качества».</p> <p>2. Домен «Создание, Приобретение и Внедрение» и процесс СОВИТ 5 «Обеспечение прозрачности для заинтересованных сторон» дают рекомендации по тому, как руководители могут отслеживать и оценивать процессы приобретения с помощью внутренних контролей для того, чтобы обеспечить уверенность в том, что процессы приобретения управляются и исполняются должным образом.</p>

<p>Принцип 4 – Производительность</p> <p>Эффективное измерение производительности зависит от двух ключевых аспектов: ясного определения целей по производительности и создания эффективных метрик для отслеживания достижения этих целей. Кроме того, требуется создать процесс измерения производительности, который обеспечит уверенность в целостности и надежности измерений.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методология COBIT 5 предлагает универсальные примеры целей и метрик для всех ИТ-процессов и других факторов влияния, а также демонстрирует, каким образом они влияют на достижение целей предприятия, давая предприятиям возможность адаптировать такие примеры под свои нужды. 2. Методология COBIT 5 дает управленцам рекомендации по постановке ИТ-задач в привязке к целям предприятия и описывает, каким образом можно отслеживать производительность при решении этих задач с использованием целей и метрик.
<p>Принцип 5 – Соблюдение норм</p> <p>Находясь в современном глобальном экономическом окружении, немыслимом без использования интернета и передовых технологий, предприятия, тем не менее, обязаны строго соблюдать все более растущее количество законов и регулирующих норм. Известные корпоративные скандалы и банкротства последних лет, вызвали явный рост озабоченности высших руководителей предприятий влиянием на бизнес ужесточения законодательства. Заинтересованные лица хотят быть уверенными в том, что предприятия соответствуют требованиям законов и норм и соблюдают правила качественного руководства в своей хозяйственной деятельности.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Практические рекомендации COBIT 5 по руководству и управлению ИТ дают основу для создания адекватной контрольной среды на предприятии. Методика оценки возможностей процессов позволяет управленцам оценивать и сравнивать возможности процессов. 2. Процесс COBIT 5 «Управление стратегией» помогает обеспечить согласованность планов ИТ с общими бизнес-задачами, включая требования к руководству. 3. Процесс COBIT 5 «Мониторинг, оценка и анализ системы внутреннего контроля» позволяет высшему руководству предприятия оценивать насколько существующая система контролей соответствует внешним требованиям.
<p>Принцип 6 – Поведение людей</p> <p>Внедрение любого изменения с использованием ИТ, включая внедрение принципов руководства ИТ, обычно требует значительных культурных и поведенческих перемен внутри предприятия, равно как и среди клиентов и партнеров. Поскольку такие перемены могут спровоцировать опасения и непонимание среди сотрудников, для сохранения позитивного настроения участников следует очень осторожно управлять такими внедрениями</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. В COBIT 5 описаны факторы влияния «Люди, навыки и компетенции» и «Культура, этика и поведение». В методологии представлена модель каждого фактора, проиллюстрированная примерами использования. 2. Процесс COBIT 5 «Управление персоналом» объясняет, как направить производительность сотрудников на достижение целей предприятия, каким образом совершенствовать навыки ИТ-специалистов и как определять роли и обязанности.

Таким образом можно сделать вывод что, оба этих документа направлены на улучшение управления ИТ на предприятиях. Стандарт ISO 38500 задает определенные требования и критерии, которые должны быть выполнены для получения сертификата. А COBIT 5 в свою очередь является руководством для достижения целей ИТ управления. Методология COBIT 5 способствует применению принципов и подхода к внедрению стандарта ISO/IEC 38500. Для того чтобы обеспечить максимально эффективное ИТ управление на предприятии необходимо использовать оба этих документа в совокупности.

В ноябре 2018 года ISACA анонсировала выход четырех новых книг COBIT 2019: «Бизнес-модель: Введение и методология»; «Бизнес-модель: Задачи руководства и управления»; «Проектирование решения по руководству информацией и технологиями»; «Внедрение и оптимизация решения по руководству информацией и технологиями», что говорит о дальнейшем развитии и совершенствовании этой методологии.

Литература

1. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р ИСО/МЭК 38500 – 2017. [Электронный ресурс]. – URL: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293743/4293743730.pdf>
2. COBIT 5: Бизнес-модель по руководству и управлению ИТ на предприятии. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.wikiitil.ru/books/Cobit-5_frm_rus_0813.pdf
3. COBIT. [Электронный ресурс]. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Cobit_5
4. Governance Implementation—COBIT 5 and ISO. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.isaca.org/JOURNAL/ARCHIVES/2013/VOLUME-1/Pages/Governance-Implementation-COBIT-5-and-ISO.aspx>.
5. Сравнительный анализ модели COBIT 5 и стандарта ISO/IEC 38500 /С.А. Круковский, А.В. Желанников. Инноватика-2018: Сборник материалов XIV Международной школы-конференции студентов, аспирантов и молодых ученых 26–27 апреля 2018 г., г. Томск, Россия.
6. ISO 38500 versus COBIT: What is the right choice? [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.computerweekly.com/news/1516291/ISO-38500-versus-COBIT-What-is-the-right-choice>.