

itSMF

СООБЩЕСТВО ПРОФЕССИОНАЛОВ ITSM

2021
АЛЬМАНАХ
itSMF России
Избранные статьи

Оглавление

Подходы и практика ITSM

ITIL 4 через 2 года: три хороших недооцененных идеи.....	2
<i>Роман Журавлев</i>	
Что такое «правильный» сервис-менеджмент и какой он бывает	5
<i>Илья Хаев, Наталия Федорова</i>	
О принципе полезности ИТ-услуг, экономике и ценообразовании на ИТ-слуги	12
<i>Антон Боганов</i>	
COBIT и эволюция методов оценки системы управления ИТ	19
<i>Владимир Аношин</i>	
Как проектировать систему руководства и управления ИТ по COBIT 2019.....	26
<i>Степан Сапегин</i>	
ITSM-система в 2021 году	33
<i>Сергей Харитонов</i>	
ITSM и качество данных	38
<i>Александр Бирюков</i>	

Цифровая трансформация

Единая система вовлечения в цифровую трансформацию	42
<i>Андрей Вишняков</i>	
Почему интеграция организации важна для цифровой трансформации	47
<i>Эрин Кастил</i>	
ITSM на пике технологий: цифровая трансформация в управлении ИТ-услугами.....	52
<i>Елена Сидорова</i>	
AI для ITSM. Быстрый старт	56
<i>Александр Куликов</i>	

Вокруг ITSM

Корпоративная культура: как не стать завтраком	63
<i>Павел Потеев, Марианна Крель</i>	
Фреймворки, временные подпорки и строительные леса.....	68
<i>Каймар Кару</i>	
ИТ и бизнес: инструменты эффективных коммуникаций	72
<i>Виталий Шишаев</i>	

Руководитель проекта:
Антон Боганов

Редактор:
Константин Зимин

Дизайн и верстка:
Наталия Долгая, Ольга Кладовикова

Литредактура:
Елена Балашова

Административный директор:
Юлия Ромачева

© itSMF Russia 2021
Все права защищены.

Ни одна часть настоящего издания ни в каких целях не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, если на это нет письменного разрешения itSMF Russia.



Роман Журавлев

Менеджер по развитию ITSM-продуктов компании Axelos, ITIL Expert, Consultant/Manager in ITSM according to ISO/IEC 20000. Профессионально занимается ITSM с 2003 года. Автор учебных курсов по управлению ИТ-услугами и книг по управлению ИТ.

При разработке ITIL 4 было принято несколько архитектурных решений и множество предметных. Какие-то из этих решений были встречены лучше, какие-то – прохладнее, а какие-то вообще не получили заметного внимания читателей и практиков. Я расскажу о трех недооцененных, как мне кажется, идеях – о том, почему были приняты именно такие решения, чем они могут быть полезны и что можно сделать, чтобы использовать их в вашей практике управления услугами¹.

ITIL 4 через 2 года: три хороших недооцененных идеи

Очень мало людей читают и используют практически руководства

Практики

Идея/решение: мы опубликовали практики отдельно от основных книг и только в электронном формате. Это было сделано по двум причинам.

1. Методы управления услугами и технологиями стремительно развиваются, и это развитие должно своевременно и адекватно отражаться в ITIL. Кроме того, мы получаем обратную связь от читателей и должны иметь возможность оперативно обновлять материалы библиотеки. В старой архитектуре ITIL, где описания процессов занимали до 80% объема книг, оперативное обновление было невозможно. Отчасти поэтому библиотека не обновлялась с 2011 до 2019 года: это было сложно и дорого для всех участников рынка, включая Axelos, тренинговые компании и конечных потребителей. В новой архитектуре мы можем обновлять материалы практик

быстро и с минимальными затратами, не вызывая эффекта домино – обновления экзаменов, курсов, книг и т.п. Уже в 2021 году выйдут новые версии всех практик, в которых будут исправлены ошибки и неточности, выявленные читателями в 2020 году.

2. Практики, опубликованные внутри основных публикаций, неминуемо группировались по функциональному признаку. Например, во второй версии библиотеки авторы и читатели говорили о «процессах поддержки услуг» и «процессах предоставления услуг»; в третьей версии – о «процессах проектирования услуг», «процессах преобразования услуг» и т.д. Однако у такой группировки есть много недостатков:

- во-первых, она провоцирует ограниченное понимание описываемых процессов – кажется, что, скажем, управление уровнем услуг применяется только на этапе проектирования услуг,

¹ Статья отражает частное мнение автора, которое не обязательно совпадает с официальной позицией компании Axelos.

ведь оно никак не описано в книгах о преобразовании и эксплуатации, но это, мягко говоря, не совсем так;

- во-вторых, иногда это ограниченное понимание области применения процессов находило отражение в организационной структуре, и в компаниях появлялись департаменты преобразования услуг, с отделом управления изменениями, отделом управления релизами и так далее. Такая изоляция практик управления приводила к потере взаимодействия и интеграции между процессами и прочим обычным эффектам изоляции команд.

Проблема: люди не читают практики, иногда даже не знают о них. Это частный случай давней проблемы ITIL – «люди не читают книги». Большинство специалистов знакомы с содержанием ITIL со слов тренеров и из презентаций, а не из книг. И дело не только в языковом барьере, такая ситуация характерна и для стран, где барьера нет. В свою очередь, тренеры и презентации обычно раскрывают только тот материал, который нужен для подготовки к экзамену, то есть примерно 20-30% содержания основных книг, и в итоге больше 80% содержания практик остается неосвоенным. Все экзамены «продвинутого» уровня (выше «основ») содержат вопросы о практиках, но проверяемый материал практик жестко ограничен – для того чтобы сохранять возможность оперативного обновления практик, как сказано выше.

Что делать: если вы читаете на английском, оформите подписку на myAxelos. Она стоит £50 в год и оправдывает затраты, учитывая объем доступных материалов (при сдаче любого экзамена ITIL предоставляется 100% скидка). Прочитайте руководство для пользователей, чтобы сориентироваться в структуре описаний практик, и используйте их в работе, как раньше использовали описания процессов предыдущих версий. Новые материалы полнее, лучше структурированы и, смею утверждать, полезнее.

Что делает Axelos: мы работаем над тем, чтобы информация о практиках была максимально доступной, а сами материалы было удобнее читать, скачивать и использовать. Сейчас интерфейс myAxelos, мягко говоря, нуждается в улучшениях, и они готовятся. Возможно, знание практик в будущем можно будет подтвердить сертификатом или другим свидетельством, и тренеры так начнут рассказывать о них своим слушателям.

Книги и практические руководства ITIL 4

Первая книга ITIL 4 вышла в свет в феврале 2019 года, последняя (на момент написания данного текста) – в октябре 2020-го. Всего за это время было опубликовано шесть «основных публикаций» и 34 практических руководства. Основные публикации – это книги:

- ITIL Foundation;
- ITIL Create Deliver and Support (CDS);
- ITIL Drive Stakeholder Value (DSV);
- ITIL Direct Plan and Improve (DPI);
- ITIL High-velocity IT (HVIT);
- ITIL Digital and IT Strategy (DITS).

Практические руководства – это подробные описания практик ITIL, они опубликованы онлайн и доступны по подписке. Общий объем материала в практиках немного превышает суммарный объем основных публикаций.

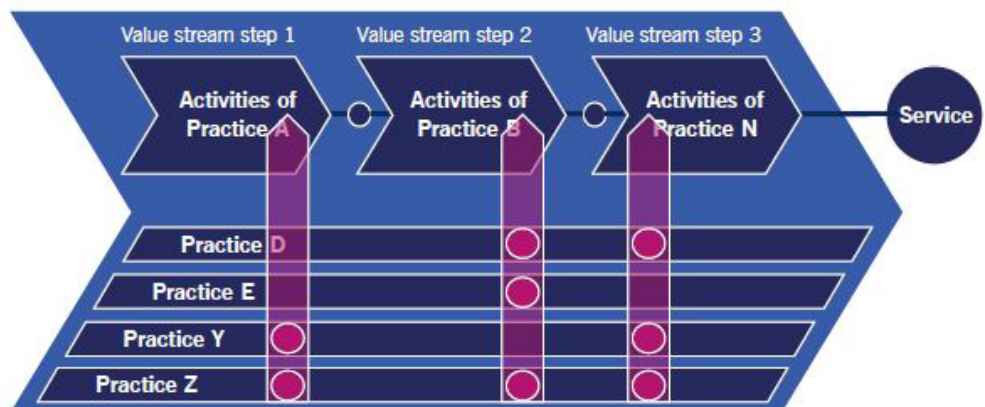
Потоки формирования ценности (value streams)

Идея/решение: формирование ценности – это всегда поток работ, относящихся к разным практикам, ни одна практика (в терминах предыдущих версий ITIL, ни один процесс) не достаточна для формирования ценности при предоставлении услуг. Каждый поток формирования ценности задействует несколько практик для выполнения необходимых действий и, как правило, несколько практик для информационной и методической поддержки этих действий (рис. 1). Анализ и улучшение потоков формирования ценности – это эффективный метод совершенствования работы организации и отдельных практик.

Проблема: ITIL не содержит практических рекомендаций по анализу и улучшению потоков формирования ценности, только общее описание концепции и несколько примеров, хоть иногда и очень подробных. Соответственно, анализ и улучшение потоков формирования ценности не оцениваются на экзаменах ITIL, а значит, теряется смысл рассказывать о них на курсах, и многие пользователи просто не знают о таком инструменте. А те, кто знает, зачастую работают в системе изолированных процессов, опи-

ITIL не содержит практических рекомендаций по планированию и анализу потоков формирования ценности. И в итоге пользователи не до конца понимают и редко используют их

Рис. 1. Практики участвуют в потоке формирования ценности (ITIL High-velocity IT, Fig. 2.22).



санной выше, и не имеют эффективных инструментов целостного управления потоками.

Что делать: ознакомьтесь с картами потока создания ценности (value stream mapping) самостоятельно, не ограничивайтесь только материалом ITIL. Это один из ключевых инструментов бережливого производства, и о нем написано немало, в том числе на русском языке. Идентифицируйте, опишите, проанализируйте имеющиеся в вашей организации потоки формирования ценности. Идентифицируйте задействованные практики и найдите возможности для их улучшения. Используйте материалы ITIL Create Deliver and Support и ITIL High-velocity IT как дополнительные, а материалы практических руководств – для улучшения своих практик в контексте потоков формирования ценности.

Что делает Axelos: мы готовим к публикации практические рекомендации по анализу и совершенствованию потоков формирования ценности. Однако они по-прежнему не входят в экзаменационные вопросы, а значит с большой долей вероятности тренеры о них не расскажут.

Сервисное путешествие (service journey)

Идея/решение: формирование ценности возможно только во взаимодействии, и взаимодействие в каждой паре поставщик-потребитель может быть описано как совместное путешествие. В ITIL это путешествие описано в книге ITIL Drive Stakeholder Value. Рис. 2).

ется в ITIL для описания, например, взаимодействия сотрудника и организации (employee journey).

Проблема: читатели ITIL традиционно отождествляют себя с поставщиком услуг, не принимая на свой счет рекомендации по потреблению услуг. Организации, считающие себя потребителями услуг, редко используют в своей работе ITIL. В итоге отношения участников сервисных отношений нередко страдают от неодинакового или неполного понимания совместного путешествия, возможностей совместного формирования ценности и ответственности сторон.

Что делать: помнить, что каждая организация – это одновременно и поставщик, и потребитель, и эффективность в роли поставщика напрямую зависит от ее эффективности в роли потребителя. Взаимодействие между организациями в сервисной экономике требует от них постоянного исполнения обеих ролей с множеством контрагентов одновременно.

Практика «управление поставщиками» и материалы по управлению отношениями с поставщиками и партнерами, как одним из ключевых типов ресурсов (вспомните четыре измерения управления услугами), могут помочь в развитии способности эффективно потреблять услуги. Книга ITIL Drive Stakeholder Value помогает планировать, анализировать и совершенствовать сервисные отношения, в какой бы роли организация в них ни выступала.

Что делает Axelos: мы работаем и над другими материалами, адресованными организациям в роли потребителя услуг. Некоторые из них будут опубликованы уже в 2021 году.

ITIL традиционно используется для организации и улучшения работы поставщиков услуг, но не потребителей

Рис. 2.

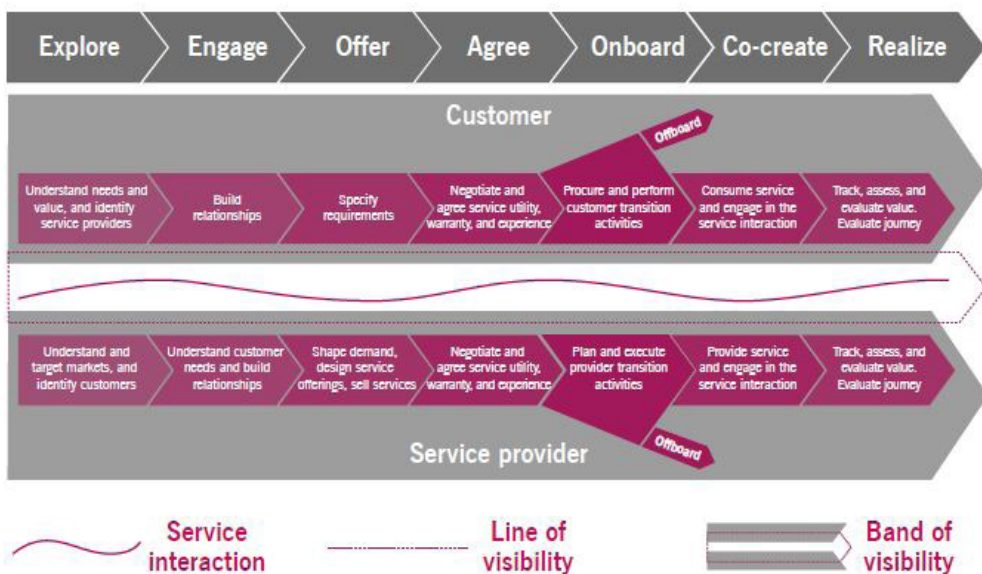
Сервисное путешествие (ITIL Drive Stakeholder Value, Fig. 10.1).

Drive Stakeholder Value – это первая книга ITIL, адресованная поставщикам и потребителям услуг. На каждом шаге, от Explore до Realize, в ней предлагаются практические рекомендации для обеих сторон сервисных отношений. Та же модель использу-

Заключение

Во всем вышесказанном хочется отметить несколько важных моментов.

1. ITIL 4 содержит множество материалов, о которых, к сожалению, не рассказывают на курсах. Книжки и, в особенности, практики могут существенно повысить полезность ITIL для вашей работы, если не ограничивать знакомство с ними только материалами курсов.
2. Практики ITIL – это уникальный и доступный для всех (бесплатно или недорого) свод практических рекомендаций. Не стоит их игнорировать.
3. Axelos продолжает работу над уже имеющимися и новыми публикациями ITIL на основе обратной связи и выявленных пробелов в текущих материалах. ♦





Илья Хаэт

Директор по развитию бизнеса «Витте-Консалтинг», член Наблюдательного совета itSMF России, ITIL Expert.



Наталья Федорова

Российский университет транспорта (МИИТ), доцент, к.э.н.

Цифровая трансформация должна была вдохнуть в сервис-менеджмент новые веяния, но, вместе с тем, разворошило и старые раны – необходимость, хоть и цифровым флёром, отвечать на вопросы «Зачем нужен ITSM?», «Какие эффекты дает сервис-менеджмент?» и далее по списку. А они требуют четкого понимания – что такое ITSM (смысл, а не просто определение), что такое «правильный» ITSM и каким бывает сервис-менеджмент.

Что такое «правильный» сервис-менеджмент и какой он бывает

Называть вещи «правильными» именами очень важно. Сервис-менеджменту не повезло. Это популярное название имеет крайне широкий спектр смыслов – от тривиальной централизации приема звонков до перехода на внутренний хозрасчет за потребляемые услуги внутри предприятия. Также с

помощью сервис-менеджмента можно достигать и очень разные цели. А между тем, заранее договорившись, что именно понимается под сервис-менеджментом в конкретном проекте/организации, мы можем снять множество вопросов и проблем.

В общем случае сервис-менеджмент – это:

- принципиальный подход к взаимодействию подразделений через предоставление клиент-ориентированных сервисов/услуг¹;
- набор знаний, инструментов и методик по переходу к такому сервисному взаимодействию и обеспечению управления услугами за счет типовых процессов управления.

Зрелым можно назвать тот сервис-менеджмент, в рамках которого заключаются соглашения SLA с деньгами. Если это не реализовано полностью, то это не означает, что ваш сервис-менеджмент плохой или неправильный. Возможно, он как раз такой, какой нужен, но достигнуть важной части эффектов в этом случае вы не сможете

Многие справедливо полагают, что реализация отдельных элементов сервис-менеджмента, например, некоторых рекомендаций ITIL, это тоже применение сервис-менеджмента. Да, формально они правы, однако интуитивно все же ощущается наличие некой грани между отдельными элементами сервис-менеджмента и «настоящим» сервис-менеджментом. В чем же она?

Критерий «настоящего» сервис-менеджмента

Привычка определять рамки проектов перечнем процессов подталкивает думать, что такой критической гранью является наличие каких-то определенных процессов (например, управление каталогом услуг). Но это неверно.

Как известно, ITIL – не догма. Да и в самих рекомендациях ITIL зачастую имеется несколько вариантов лучших практик по одному и тому же вопросу. Все эксперты напоминают о необходимости адаптации типовых процессов к специфике конкретной организации. Результатом является то, что при глобальной похожести одних и тех же процессов в различных организациях мы наблюдаем массу отличий в деталях, которые делают эти процессы существенно разными. Именно поэтому сам факт наличия процесса (как и всевозможные оценки его зрелости) не явля-

ется критерием зрелости сервис-менеджмента и того, что он «настоящий».

Например, в составе типовых процессов управления особое место занимает процесс управления каталогом услуг. Можно предположить, что его наличие в организации, а также наличие всех рекомендованных ITIL процедур, ролей, метрик и пр. говорит о высоком уровне зрелости системы управления. Между тем, нюансы могут говорить об обратном. И таких нюансов немало:

- наполнение каталога не клиент-ориентированными услугами, а фактически работами или системами;
- отсутствие привязки обращений и инцидентов к услугам и/или соглашениям SLA;
- использование в описании услуг параметров, не контролируемых ни организационно, ни технически, и т.д.

То есть наличие некоторого процесса не является критерием зрелости сервис-менеджмента в конкретной организации.

А что же тогда является таким критерием? Мы принципиально важным считаем факт, состоялся ли (или планируется ли) реальный переход к зрелым сервисным отношениям – то есть реализован ли первый пункт из определения выше. Критерием такого перехода, я считаю, является **заключение соглашений SLA на предоставление клиент-ориентированных услуг и наступление финансовой ответственности как поставщика, так и потребителя услуг** (для краткости это называют **заключением соглашений SLA с деньгами**). Именно это может обеспечить для организации принципиально новый набор серьезных бизнес-эффектов.

К числу серьезных бизнес-эффектов я отношу оптимизацию² потребления услуг. Она заключается в том, что вместо заказа всего, побольше и самого лучшего... заказываются только необходимые услуги, разумного/адекватного объема и качества.

Допустим поставщик услуг:

- стал артикулировать свою деятельность в виде услуг – ценных и понятных для их заказчика и потребителя;
- согласовал с заказчиком состав оказываемых услуг (при необходимости создал новые);
- определил понятные клиенту и важные для него параметры услуг (качественные и количественные), при необходимости определил различные уровни оказания услуг;

¹ Здесь и далее термины «сервис» и «услуга» являются синонимами.

² Иногда предпочитают термин «гармонизация».

- гарантировал качество оказания услуг, в том числе через понятную заказчику систему управления, технологию производства и предоставления услуг;
- уточнил стоимость услуг и их уровней;
- организовал разумные правила оплаты потребления услуг, мотивации потребителя и поставщика на исполнение взаимных обязательств.

В этом случае можно ожидать (особенно из-за последнего пункта), что состав, объем и уровень предоставляемых услуг будут как минимум адекватнее текущих. Так оно и есть. Практически всегда находятся задачи, где «мы упали зря», равно как и темы, где следовало бы существенно поднять объемы/качество сервиса.

Типовой пример в жизни ИТ – круглосуточная поддержка пользователей. Так ли она нужна по всем системам, для всех сотрудников и во все дни? Затрагивание этих вопросов при обсуждении соглашений SLA, состава и уровня предоставления услуг, особенно с учетом необходимости оплаты услуг (или участия в защите бюджета подразделения-поставщика), практически всегда приводит к одному результату – сокращению числа сервисов и пользователей с круглосуточной поддержкой.

Итак, мы видим, что рассматриваемый эффект реален, достаточно часто проявляется и, что очень важно, легко объясним руководству. Как будем его оценивать? Здесь-то и возникает проблема. В большинстве случаев до начала работ по проекту невозможно определить узкие места, устранение которых позволит получить соответствующий эффект.

Да, иногда есть «хорошая уверенность» в тех услугах, по которым возможна оптимизация потребления. Но и тогда не нужно спешить. Дело в том, что многие аспекты, влияющие на окончательное решение, в большинстве случаев формируются уже в ходе проекта – обновленное содержание услуг, состав параметров услуги, уровни предоставления услуг, финансовая модель, модель мотивации и т.д. И даже самый казался бы незначительный нюанс в этих вопросах может удержать заказчика услуг от пересмотра состава и объемов их потребления. Или наоборот – подойти к этому вопросу весьма радикально.

Резюмируя, можно сказать, что оптимизация потребления услуг – очень звучный и яркий эффект, который проявляется не во всех проектах и оценить

который и гарантированно достигнуть невозможно. Однако это не означает, что про эффект нужно забыть. Во многих случаях его нужно озвучивать руководству, но при этом быть готовым честно сказать, что, да, эффект наблюдается в многих проектах, но оценить его и, тем более, гарантировать невозможно.

Возникает вопрос – а есть ли проекты, в которых рассматриваемая оптимизация точно не случится? Да – это проекты и организации, в которых нет соглашений SLA с деньгами. Действительно, не имея финансового стимула, мало кто пойдет на сокращение состава, объемов и качества потребляемых услуг.

Оптимизация потребления услуг – очень звучный и яркий эффект, который проявляется не во всех проектах и оценить который и гарантированно достигнуть невозможно. Однако это не означает, что про эффект нужно забыть

Критерий масштаба

Вторым критерием для классификации вариантов сервис-менеджмента является масштаб. Действительно, чем больше масштаб внедрения, тем в большем объеме проявляются достигаемые эффекты. Однако и здесь не все так просто. Для количественной оценки конкретного эффекта зависимость действительно прямая: чем больше людей (поставщика или потребителя), тем выше результат. Для качественных оценок ситуация иная. Здесь масштаб оценивается количеством подразделений-поставщиков услуг и, что немаловажно, тем, насколько они взаимозависимы и как взаимодействуют друг с другом. Подробнее об этом и поговорим, рассматривая варианты сервис-менеджмента в соответствии с предложенными критериями.

Сервис-менеджмент. Вариант №1 – одиночное сервисное подразделение

Главная особенность этого варианта состоит в том, что сервис-менеджмент, или его элементы, формируются в одном, отдельном подразделении³. Это наиболее распространенный вариант, для которого, как правило, все традиционно и понятно. Масштабы применения сервис-менеджмента (территориальные, по

³ Здесь и далее под подразделением будем понимать организационные единицы (в зависимости от размеров предприятия/компании это может быть подразделение или функциональное направление), обеспечивающие логически законченные блоки функций, например, ИТ, АХО, финансы, кадры, грузовые перевозки, розничное обслуживание.

количеству пользователей, центров управления и т.д.) и глубина реализации (состав реализованных процессов, их зрелость) могут быть различными, и это, несомненно, важно для подразделения-поставщика услуг. Но для организации в целом эти различия не являются существенными, поскольку даже при заключении SLA и радикальных изменениях в управлении подразделением-поставщиком услуг система управления организацией/предприятием, в общем, не меняется.

Рассмотрим примеры варианта №1. Первый пример – организация, в которой одно из подразделений реализовало сбор обращений через единый почтовый адрес с последующей их отработкой с применением процесса, реализующего многие идеи ITIL. Второй пример – организация, в которой это же подразделение сформировало все основные процессы ITIL, заключило со всеми потребителями соглашения SLA, в которых оговорена стоимость услуг, а объемы и согласованная стоимость оказываемых услуг используются при формировании и защите бюджета подразделения.

Заключение соглашений SLA с деньгами создает основу для серьезной оптимизации потребления услуг. Оценить эффект от такой оптимизации до начала проекта крайне затруднительно, что удерживает многих от декларации его как цели проекта

Эти примеры существенно разные, но их необходимо отнести к первому варианту сервис-менеджмента, поскольку по большому счету шаги, необходимые для подготовки и реализации таких проектов, идентичны и отличаются разве что сроками и объемами. Возможные эффекты в этих примерах в масштабах организации также не будут иметь существенной разницы.

Важно отметить, что проекты, выполняемые по такому варианту, всегда локальны:

- по участникам – основной объем работ выполняется одним подразделением и в одном подразделении;
- по организационным преобразованиям – даже если формируемые процессы выходят за рамки одного подразделения, то смежники не предпри-

нимают существенных изменений, не меняется и система управления предприятием в целом;

- по результатам – даже выход на соглашения SLA с деньгами, даже самые смелые цели и результаты конкретного подразделения при их рассмотрении в масштабах всей организации остаются лишь локальными.

Локальность проекта отражает и незначительные риски для организации при выборе не самых эффективных методик и инструментов для реализации проектов. В этой связи их выбор может быть выполнен руководителем подразделения на основании собственных критериев и предпочтений.

Сервис-менеджмент. Вариант №2 – много сервисных подразделений без зрелых сервисных отношений

Следующий вариант состоит в том, что подразделений-поставщиков услуг, применяющих сервис-менеджмент, уже несколько (число не имеет значения). Глубина применения сервис-менеджмента может быть различной, но выхода на заключение SLA с деньгами еще нет.

Зачастую этот вариант сервис-менеджмента органично является следствием первого варианта. Несколько подразделений, видя положительный эффект первоходца (как правило, ИТ), договариваются воспользоваться его наработками, а возможно, даже и системой управления. Довольно распространенный пример – применение единого процесса и единой автоматизированной системы для обработки заявок в адрес нескольких подразделений.

Более яркий пример этого варианта – организация, где все обеспечивающие подразделения (ИТ, кадры, транспорт и т.д.) договорились о единых процессах управления услугами, сформировали каталоги услуг и даже заключили соглашения SLA, в которых оговариваются объемы и качество обслуживания. Но эти соглашения SLA не оговаривают стоимость услуг и взаимную финансовую ответственность.

За выбором этого варианта лежит очень простая идея – потратить денег как на одно подразделение (ну или чуть-чуть больше), а результаты получить для нескольких (практически в разы больше). Однако, в этом варианте нет выхода на соглашения SLA с деньгами (это всегда сложно, и чем больше участников, тем сложнее), поэтому идея является относительно простой в реализации, а значит – правильной и действенной.

№	Наименование	Критерии	Инструменты для реализации	Эффект для организации в целом
1	Одинокое сервисное подразделение	Постановка сервис-менеджмента только в одном подразделении-поставщике услуг. Масштабы (территориальные, по количеству пользователей и т.д.) и глубина реализации (состав реализованных процессов, их зрелость) могут быть любыми	Любые по выбору руководителя подразделения-поставщика услуг	Незначительный
2	Много сервисных подразделений без зрелых сервисных отношений	Сервис-менеджмент существует в нескольких подразделениях-поставщиках услуг. Глубина его применения может быть различной, но выхода на заключение SLA с деньгами еще нет	Типовые методики управления проектом и типовые инструменты для создания автоматизированной системы сервис-менеджмента	Оптимизация управления (его унификация, упрощение и т.д.). Существенные бизнес-результаты маловероятны
3	Самодостаточные сервисные подразделения	Сервис-менеджмент существует в нескольких подразделениях-поставщиках услуг. Заключены соглашения SLA с деньгами. Но при этом каждое из подразделений-поставщиков является самостоятельным (производит свои услуги без участия других подразделений) или условно самостоятельным (если и опирается на деятельность других подразделений, то это взаимодействие не оговорено соглашениями SLA, либо взаимозависимость этих соглашений не устанавливается и не контролируется)	Типовые методики управления проектом и типовые инструменты для создания автоматизированной системы сервис-менеджмента. Куратор проекта – первое лицо организации или его заместитель. В составе основных органов управления – финансовый директор или его заместитель.	Возможно достижение бизнес-эффектов
4	Сильно связанные сервисные подразделения	Сервис-менеджмент существует в нескольких подразделениях-поставщиках услуг. Заключены соглашения SLA с деньгами. Многие поставщики при производстве своих услуг не просто опираются на услуги других поставщиков (поддерживающие услуги), но получают их согласно SLA, а качество этих поддерживающих услуг коррелируется с качеством основных услуг подразделения	В связи с высокой сложностью проекта и существенными организационными преобразованиями необходимо использовать лучшие отечественные и международные практики и инструменты управления проектом. Требуется существенный объем затрат по доработке имеющихся на рынке платформ и систем	Существенные бизнес-результаты в следствии существенных изменений в технологиях производства и предоставления услуг

Данный вариант сервис-менеджмента даст существенно лучший эффект, нежели вариант №1. Однако отсутствие заключенных соглашений SLA с деньгами позволяет говорить, в основном, об оптимизации управления (его унификация, упрощение, актуальность управленческих данных и т.д.), но не о существенных бизнес-эффектах.

Постановка сервис-менеджмента в нескольких подразделениях требует более осознанного выбо-

ра методики управления проектом и инструментов для создания автоматизированной системы – по сравнению с вариантом №1, когда решение может быть принято единолично руководителем сервисного подразделения и без какого-либо анализа, а просто из личных предпочтений. Рекомендуется использовать типовые (признанные) методики управления проектом и типовые инструменты для создания автоматизированной системы сервис-менеджмента.

Сервис-менеджмент. Вариант №3 – самостоятельные сервисные подразделения

В этом варианте помимо охвата сервис-менеджментом нескольких подразделений-поставщиков введены соглашения SLA с деньгами, но при этом каждое из подразделений-поставщиков является самостоятельным (или условно самостоятельным). Это означает, что конкретное подразделение производит свои

Отсутствие заключенных соглашений SLA с деньгами в варианте №2 позволяет говорить, в основном, об оптимизации управления, но не о существенных бизнес-эффектах

услуги без участия других подразделений или если подразделение – производитель услуги и опирается на деятельность других подразделений, то это взаимодействие не оговорено соглашениями SLA. Если взаимные соглашения SLA все же существуют, то взаимозависимость этих соглашений не устанавливается и не контролируется.

Хорошим примером варианта №3 является организация, в которой сервисные принципы взаимодействия реализованы для подразделений ИТ и

для кадров. ИТ-подразделение, оказывая ИТ-услуги, конечно же, нуждается в адекватном кадровом обеспечении и, скорее всего, имеет соглашение SLA на услуги по подбору и найму персонала, его кадровому сопровождению. Но параметры этого соглашения никак не влияют на параметры ИТ-услуг, а в стоимости ИТ-услуг не учтены затраты на услуги для отдела кадров (в соответствии с SLA), а только единая для организации ставка персонала по грейдам. Эта ставка может существенно отличаться от реальной стоимости сотрудников в ИТ – там ведь необходимы более высокооплачиваемые кадры. Но с точки зрения упрощения модели управления этого может быть вполне достаточно.

Важно отметить, что разумное упрощение модели управления является обоснованным и зачастую необходимым. Стремление к учету всех имеющихся, даже мелких, нюансов может привести к чрезмерному усложнению (и удорожанию) контроля и управления, а также росту бюрократии в организации. Это объясняет относительную популярность данного варианта сервис-менеджмента.

Финансовая ответственность поставщика и потребителя услуг позволяет говорить о возможных существенных бизнес-преобразованиях организации и соответствующих эффектах от проекта для организации в целом.

С точки зрения инструментов в этом варианте действуют рекомендации для варианта №2. В связи с необходимостью заключения достаточно большого числа соглашений SLA рекомендуется в качестве куратора проекта определить первое лицо организации или его заместителя, а в состав основных органов управления включить финансового директора или его заместителя.

Сервис-менеджмент. Вариант №4 – сильно связанные сервисные подразделения

Этот вариант заключается в том, что подразделения-поставщики услуг взаимодействуют с потребителями услуг согласно соглашениям SLA с деньгами. Более того, многие поставщики при производстве своих услуг не просто опираются на услуги других поставщиков (поддерживающие услуги), но получают их согласно SLA, а качество этих поддерживающих услуг коррелируется с качеством основных услуг подразделения. Название этого варианта – сильно связанные сервисные подразделения – в полной мере отражает его суть.

Какие варианты сервис-менеджмента популярны в России?

Объективных и полных данных о российских ITSM-проектах, к сожалению, нет. Поэтому в качестве отправной точки мы проанализировали ежегодный конкурс форума – «ITSM-проект года». Анализ показал, что подавляющий объем проектов выполняется по варианту №1. Но проекты, цель которых постановка сервис-менеджмента, в вариантах №3 и 4 как минимум уже появляются. И это радует.

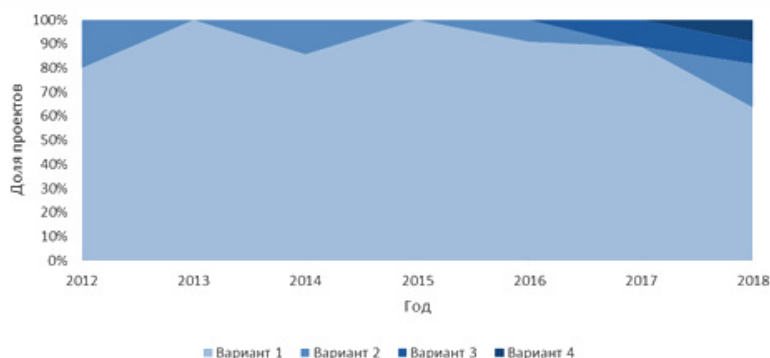


Рисунок. Распределение проектов-претендентов конкурса «ITSM-проект года» по предложенной классификации сервис-менеджмента в различные годы.

Например, все обеспечивающие подразделения договорились работать по единым процессам управления, сформировали свои каталоги услуг, заключили соглашения SLA с деньгами. При этом большинство услуг опирается на услуги смежных подразделений, которые, в свою очередь, имеют свои поддерживающие услуги. Скажем, услуга «Кадровое обеспечение» использует поддерживающие ИТ-услуги, которые в рамках эксплуатации необходимого для этого оборудования используют услуги климата, а те, в свою очередь, используют энергоснабжение, и так далее.

В варианте №4 принципиально важна увязка уровня обслуживания и параметров оказываемых услуг по указанной цепочке. Например, услуга кадрового обеспечения имеет два уровня – стандартный (обслуживание только в рабочее время) и эксклюзивный (круглосуточное обслуживание). Совершенно очевидно, что поддерживающие ИТ-услуги тоже должны соответствовать такой градации. Как следствие, в этом варианте сервис-менеджмента возникает потребность учета таких взаимозависимостей, управления ими.

Взаимозависимость подразделений друг от друга стимулирует взаимные требования по вопросам состава, качества и стоимости услуг. В большинстве случаев удовлетворение взаимных запросов невозможно без существенного пересмотра технологии производства и оказания услуг, что приводит к радикальным качественным и экономическим результатам.

Даже в случае вынесения задач по пересмотру технологий в отдельные проекты сам проект по постановке сервис-менеджмента в данном варианте является крайне сложным, в том числе по составу организационных преобразований. В этой связи для управления таким проектом необходимо использовать лучшие отечественные и международные практики и инструменты.

Проведенный анализ инструментов для создания автоматизированной системы показал отсутствие на рынке готовых инструментов⁴. Поэтому необходимо планировать существенный объем трудозатрат по доработке имеющихся на рынке платформ и систем.

Взаимозависимость подразделений друг от друга стимулирует взаимные требования по вопросам состава, качества и стоимости услуг.

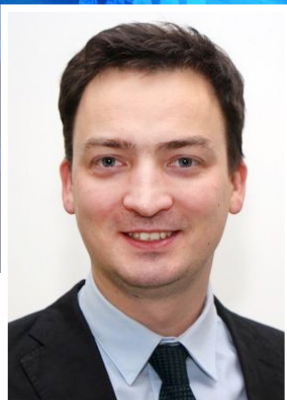
В большинстве случаев это приводит к радикальным качественным и экономическим результатам

Единый взгляд на четыре варианта сервис-менеджмента

Выделенные критерии – глубина внедрения сервисных принципов взаимодействия (наличие SLA с деньгами), охват сервис-менеджментом подразделений-поставщиков услуг и взаимозависимость этих подразделений – позволили особенно отметить четыре варианта сервис-менеджмента, имеющих принципиальные отличия в составе достигаемых эффектов для организации. Они также различны по применяемым инструментам управления проектом и созданию автоматизированной системы сервис-менеджмента (см. таблицу).

Понимание того, по какому варианту выполняется ваш проект, надеюсь, позволит вам правильное и с меньшими усилиями продать его внутри организации, реализовать и получить заслуженные награды. ♦

⁴ Данное заключение было сделано несколько лет назад и возможно, уже не является актуальным.



Антон Боганов

Директор по стратегическому развитию Axios Systems, ведущий эксперт Центра подготовки руководителей и команд цифровой трансформации, председатель itSMF России. 20 лет работы в системной интеграции, разработке ПО и управленческом консалтинге. Реализовывал проекты в России и Западной Европе.

В этой статье мы поговорим про полезность ИТ-услуги с точки зрения не ИТ-департамента, а руководства и владельцев компании. Оценка планируемого эффекта от инвестиций в ИТ-услугу – очень непростая задача. Мы обсудим трудности, которые встретятся на этом пути, и предложим метод, позволяющий учесть основные факторы принятия решения об инвестициях в ИТ-услугу.

О принципе полезности ИТ-услуг, экономике и ценообразовании на ИТ-услуги

Многие знают, что ИТ-услуги обладают ценностью, выраженной комбинацией:

Полезность (Utility) + Гарантии (Warranty) = Ценность

Эта формула введена в библиотеке ITIL v3. Чтобы оценить, будет ли услуга способствовать достижению желаемых потребителями результатов и, следовательно, создавать для них ценность, следует оценить общую полезность и гарантию услуги.

Полезность – это функциональность, предлагаемая продуктом или услугой для удовлетворения специфических потребностей. Глоссарий ITIL v3 говорит:

Полезность может быть сформулирована как ответ на вопрос «что делает услуга?» и использоваться для определения способности услуги предоставлять требуемые конечные результаты или «соответствовать назначению».

Гарантия, в свою очередь, подразумевает соответствие продукта или услуги согласованным требованиям:

Гарантия характеризует возможность услуги быть доступной, когда она нужна, иметь необходимую мощность и надёжность (в части безопасности и непрерывности).

То есть через гарантию можно получить важные характеристики качества ИТ-услуги – мощность, доступность, непрерывность, безопасность, и выразить их в конкретных и понятных технических характеристиках.

С полезностью так не получится, ее можно трактовать как соответствие заявленным функциональным требованиям (из ТЗ, например), но при этом отнюдь не всегда получится ответить на вопрос «зачем это нам вообще?». А ведь именно в этом вопросе зачастую (но, опять же, не всегда) кроется та самая связь ИТ-услуги с конечным результатом работы компании.

Каким образом можно оценить полезность услуги через бизнес-результат? ИТ-специалистам, как правило, трудно рассуждать об эффектах в такой парадигме, ответ нужно искать у экономистов и бизнесменов. Об этом мы дальше и поговорим.

Принцип полезности

Английский философ, правовед и социолог Иеремия Бентам в своей работе «Введение в основания нравственности и законодательства»¹ ввел понятие «полезности» и принцип полезности. Максимизацию полезности Бентам считал руководящим психологическим принципом поведения людей. Он считал, что у людей записано на подкорке стремление «избегать страданий и увеличить удовольствие (счастье)». Процитируем Бентама:

...под полезностью понимается то свойство предмета, по которому он имеет стремление принести благоденствие, выгоду, удовольствие, добро или счастье (все это в настоящем случае сводится к одному), предупредить вред, страдание, зло или несчастье той стороны, об интересе которой идет речь. Принцип полезности – есть основание настоящего труда, тот принцип, который одобряет или не одобряет какое бы то ни было действие, смотря по тому, имеет ли оно (как нам кажется) стремление увеличить или уменьшить счастье той стороны, об интересе которой идет дело, или, говоря то же самое другими словами, содействовать или препятствовать этому счастью.

¹An introduction to the principles of morals and legislation, 1789.

Стойте-стойте! Ничего не напоминает?

Услуга – это способ предоставления ценности заказчику через содействие им в получении конечных результатов, которых заказчики хотят достичь без владения специфическими затратами и рисками.

Приносить добро и счастье, препятствовать печали и невзгодам. Получается, что более чем через 200 лет библиотека ITIL принесла идеи Иеремии Бентама в нашу деятельность.

Сегодня экономический эффект от ИТ-услуг, который интересен группе высшего руководства и владельцев компаний, находится в области сокращения транзакционных издержек

Стоимость ИТ-услуги для потребителя

Термин «полезность» звучит достаточно абстрактно, но именно полезность будет в первую очередь определять стоимость ИТ-услуги для потребителя. Как же определить ее стоимость? Цена товара на рынке зависит не только от того, сколько денег, времени или ресурсов кто-то потратил на его производство. Любой продавец продукта или услуги будет искать способ продать товар как можно дороже, а покупатель – возможность купить этот продукт как можно дешевле. Рыночная цена – это точка, в которой сходятся оба этих намерения, пересекаются спрос и предложение.

Какую цену установить, чтобы покупали? Существует мнение, что если человек готов тратить на что-то 1000 рублей, то он оценивает полезность продукта или услуги в два-четыре раза выше. К примеру: вы знаете, что себестоимость чашки кофе не более 20–45 рублей? Но ведь пьете кофе, покупаете по 150–380 рублей?

Как установить правильную цену для ИТ-услуги? Счастье человеку приносит удовлетворение его потребности или желаний. Полезность – это способность продукта или услуги удовлетворять такие желания человека. Гарантия – это показатель усилий, времени и ресурсов, затраченных на закрытие потребностей. Однако просчитать желания всех и во всем невозможно. Можно говорить лишь о субъективной полезности, о том, какую полезность тому или иному продукту/услуге приписывает конкретный потребитель. Это раньше торговец только мечтал продать товар дешево бедному покупателю, а дорого –

богатому. Раньше это было невозможно в больших масштабах, но сейчас вопрос дифференцированных продаж решен – за счет полного понимания потребителя, за счет технологий аналитики, построения «профиля» покупателя и конфигурирования ресурсов поставщика в различных комбинациях для различных потребителей.

Где искать полезность ИТ-услуг?

На протяжении «нулевых» и «десятых» годов двадцать первого века под понятием IT Service Management подразумевались, прежде всего, хелп-дески. Однако сейчас ITSM, совершенно точно, означает значительно больше, чем просто автоматизацию приема сообщений от потребителей, консультирование, выдачу чего-либо в пользование и устранение инцидентов. Сервисный подход подразумевает под собой именно определение степени полезности и гарантии для, как сейчас это модно называть, цифровых услуг (а по сути все тех же ИТ-услуг), начиная со стратегического уровня управления.

Думать и действовать нужно комплексно. Ни одна услуга, практика, процесс, отдел или поставщик не изолированы друг от друга

Разбор запросов пользователей, «тушение инцидентов», решение проблем – это не про сервисы, хотя бывает, что эти функции выносятся за рамки организации и передаются на аутсорсинг. Это – про поддержку стабильности и готовности ИТ-инфраструктуры. Начинать искать полезность той или иной ИТ-услуги необходимо в разрезе закрытия проблем и удовлетворения конкретных потребностей пользователей. Никаких компаний, бизнеса, интересов государств и организаций нет – есть разные комбинации людей: топ-менеджеров, акционеров, каких-то групп сотрудников, владельцев контрольного пакета акций или, наоборот, миноритариев, групп клиентов и потребителей. Удовлетворив потребности последних (клиентов на рынке), совершенно точно удастся исполнить требования первых (владельцев бизнеса и топ-менеджмента) – заработать и быть интереснее конкурентов.

Экономика последних лет, все предшествующие технологические уклады фокусировались на снижении производственных издержек и себестоимости продукции. Но сегодня экономический эффект от

ИТ-услуг, который интересен группе высшего руководства и владельцев компаний, находится в другой области – в драматическом сокращении транзакционных издержек. Эти издержки, в том числе из-за гарантии качества, давно уже превышают половину стоимости продукта. Сегодня основной эффект от применения технологий автоматизации – резкое снижение «силы трения» при производстве, доставке продукта и предоставлении услуг. Этот эффект является результатом кардинального изменения управленческой структуры и практик компании. Другими словами, предоставление современных ИТ-услуг требует ухода старых институтов управления и введения новых.

Принципы оценки полезности ИТ-услуг

Ниже мы предлагаем метод, который позволяет учесть основные факторы принятия решения об инвестициях в ИТ-услугу. Но для начала необходимо обозначить основные принципы и ограничения метода. Мы выделили 5 основных моментов.

1. Фокус на ценности, которую ИТ-услуга дает компании.

Решение о начале ИТ-проектов на крупных промышленных предприятиях является политическим и подчиняется стратегическим планам развития (разработка нового продуктового ряда, интенсивный захват ниши рынка). При этом, помня о бережливости и сохранении инвестиций, применяется принцип «затраты на осуществление какого-либо действия не должны превосходить результаты от этого действия». Только лишь красивой идеи взять прорывной продукт у стартапа и внедрить роботов недостаточно. Бизнес-кейс по получению 100 рублей при затратах в 1000 рублей не пройдет через главного инженера. Да, банально, но многие в погоне за счастьем об этом почему-то забывают.

Стратегические цели предприятия, как правило, ориентированы на получение определенных социально-экономических результатов в дальней перспективе: рост компании, увеличение дохода, завоевание позиции лидера в своем рыночном сегменте, усиление противодействия конкурентным силам рынка, определяющим привлекательность отрасли и позиции данной компании в конкурентной борьбе (помните про «быть интереснее конкурентов»?).

2. Ценность возникает только в процессе использования.

Эффективность ИТ-услуги во многом зависит даже не от нее самой, а от того, как люди ее используют.

3. Конкурентный анализ.

Любая трансформация должна начинаться с анализа активов компании и определения необходимой ключевой экспертизы и технологий. Важно сопоставить внедряемую тех-

нологию с уже существующими на предприятии компетенциями, системами и технологиями, в том числе и для определения степени оптимизации процессов. Необходимо сравнить внедряемую ИТ-услугу или технологию с вариантами, аналогичными по функциональности и отраслевой принадлежности, представленными на рынке и внедренными на предприятиях-конкурентах.

4. Комплексный взгляд. Основная сложность оценки эффективности внедряемой ИТ-услуги или технологии давно известна: полностью изолированных ИТ-проектов практически нет. Думать и действовать нужно комплексно. Ни один проект в крупной компании не обходится без участия ИТ и является одним из сотен, а то и тысяч шагов реализации стратегии развития, которая декомпозирована на ряд многолетних программ трансформации. Ни одна услуга, практика, процесс, отдел или поставщик не изолированы друг от друга. Результаты, которые организация предоставляет себе, своим клиентам и другим заинтересованным сторонам, будут хуже, если сама организация не будет комплексно управлять своей деятельностью. Деятельность организации в целом должна быть сфокусирована на предоставлении ценности.

5. Не все бизнес-выгоды от ИТ-услуг можно оцифровать. Существуют нематериальные эффекты использования цифровых услуг, такие как повышение удовлетворенности клиентов и сотрудников, качества управленческих решений и эффективности процессов принятия решений, снижение времени участия руководства в принятии решения, минимизация эскалаций, увеличение интеллектуального ресурса персонала, организационный опыт, репутация предприятия, его конкурентоспособность. Необходимо комбинированно использовать качественные и количественные показатели.

Основные факторы принятия решения об инвестициях в ИТ-услугу

Фактор 1 – текущая ИТ-инфраструктура компании

Одним из важнейших факторов эффективности ИТ-услуги является текущая ситуация с ИТ-ландшафтом компании. Во многих крупных компаниях ИТ-ландшафт весьма разнообразен благодаря наличию дочерних компаний в разных регионах и поглощенных компаний, имеющих собственную ИТ-инфраструктуру и собственное представление о том, как информационные технологии должны работать на благо бизнеса. Услуги внешних поставщиков также усиливают разнообразие. В результате ИТ-инфраструктура становится громоздкой и возникают сложности в управлении.

Соответственно, необходимо оценить влияние покупаемой услуги на ИТ-инфраструктуру предприятия. Начинать надо там, где мы находимся сейчас. Чем лучше ИТ-инфраструктура описана и унифицирована, тем меньше будут затраты на ее поддержку, на внесение изменений и на предоставление текущих ИТ-услуг. Это описание должно фокусироваться на следующих моментах:

- проблемы и «узкие места» в ИТ-инфраструктуре;
- состояние текущего оборудования (здесь пригодится система управления ИТ-активами);
- определение предела ресурса установленного оборудования и разработка жизненного цикла ИТ-систем.

Идеальный вариант – когда планы по использованию ИТ-услуг встроены в комплекс стратегических мероприятий компании наряду с остальными изменениями. В совокупности это всегда дает положительный эффект, в отличие от инвестиций в отдельные компоненты ИТ-инфраструктуры

Уже существующие услуги и методы следует измерять и/или непосредственно наблюдать, чтобы правильно понять их текущее состояние и то, что можно использовать повторно. Точные данные помогут избежать предположений, которые, если они окажутся необоснованными, могут привести к срыву сроков, превышению бюджета и падению качества результатов.

Фактор 2 – степень необходимости и потребности в ИТ-услуге

Эффективность ИТ-услуги определяется отношением степени соответствия результата ИТ-услуги потребностям организации и затрат на ее реализацию. Здесь необходимо учесть следующие моменты:

- требования к назначению ИТ-услуги;
- насколько можно обойтись силами собственной ИТ-службы;
- необходимые сроки получения ИТ-услуги;
- уникальность экспертизы, которая требуется и которая есть у компании, оказывающей услуги (например, предоставление услуг по внедрению AI-решений. Без математиков здесь никуда, они есть в вашей компании?).

В некоторых случаях развитие партнерских отношений с новым поставщиком услуг может быть важнее размера ожидаемой прибыли от оказания услуги (как для внешних, так и для внутренних поставщиков услуг).

Фактор 3 – степень влияния на показатели бизнеса (продукта или бизнес-услуги)

Как говорилось ранее, идеальный вариант – когда планы по использованию ИТ-услуг встроены в комплекс стратегических мероприятий компании наряду с остальными изменениями (например, по замене технологического оборудования, внедрению системы менеджмента качества, повышению маркетинговой активности и т.д.). В совокупности это всегда дает положительный эффект, в отличие от обособленных инвестиций в отдельные компоненты ИТ-инфраструктуры. Существуют устоявшиеся на рынке методики оценки влияния и эффекта от ИТ-проектов – Total Cost of Ownership, Economic Value Added, Applied Information Economics, Balanced Scorecard, Information Economics, и можно применить некоторые их элементы.

Основной эффект от применения технологий автоматизации – резкое снижение «силы трения» при производстве, доставке продукта и предоставлении услуг

Для государственных заказчиков в РФ выгоды чаще всего определяются:

- степенью соответствия требованиям вышестоящих органов власти;
- повышением показателей цифровой зрелости;
- удовлетворенностью гражданина цифровыми услугами (с максимальной клиентоцентричностью);
- оптимизацией управленческих процессов;
- снижением рисков;
- повышением эффективности взаимодействия – межведомственного, межгосударственного, с населением.

Для коммерческих заказчиков типовые выгоды от ИТ-проектов – создание условий для оптимизации производственных и управленческих процессов, улучшение количественных и качественных характеристик продукции или услуг, рост продаж, снижение издержек, повышение узнаваемости на рынке. Более строго это:

- финансовые результаты компании в целом – рост, увеличение прибыли;

- показатели конкурентоспособности предприятия, которые могут стать отправной точкой (или целью) построения системы показателей оценки эффективности ИТ-инвестиций (бизнес смотрит на систему ценностей с точки зрения клиента, например, если есть затруднения в доставке ценности до клиента, значит ИТ-блок неэффективен);
- соответствие между задачами конкретного ИТ-проекта и ИТ-стратегией и стратегией развития (скорости развития) предприятия в целом;
- воздействие на KPI бизнес-процесса или бизнес-услуги;
- насколько ИТ обеспечивает бизнесу возможность соответствовать ожиданиям/изменениям на рынке;
- скорость выполнения операций, производительность техники и оборудования предприятия, повышение уровня сервиса, повышение производительности труда и удовлетворенности клиентов.

Существует несколько основных направлений оптимизации управления:

- обеспечение эффективности и оперативности управления;
- более высокий уровень достоверности получаемой и исходящей информации;
- улучшение показателей производительности управленческого звена;
- повышение методологической корректности и обоснованности исходящей информации.

Совершенствование хозяйственной деятельности компании выражается в изменении главных показателей самой деятельности:

- снижение себестоимости предоставленных бизнес-услуг;
- увеличение дохода от производственной деятельности;
- повышение производительности труда персонала;
- растущие поставки различных материальных ценностей.

К основным факторам социально-экономической эффективности внедряемой ИТ-услуги или технологии относят все происходящие изменения экономической направленности, которые касаются персонала управления, работников, задействованных на конкретном объекте предприятия. На экономическую эффективность влияют следующие изменения в трудовой деятельности сотрудников управления и непосредственного производства:

- большая доля интеллектуального труда;
- привлекательность и интерес к выполняемой работе;
- постановка новых перспективных целей;
- совершенствование технического и образовательного уровня рабочих компании;

- улучшение социально-психологических условий коллектива и условий труда, повышение лояльности к бренду компании.

Фактор 4 – источники затратной и доходной частей от ИТ-услуги

Данный фактор указывает, на чем компания будет экономить или зарабатывать после получения новой ИТ-услуги. В прибыли или доходе компании сложно вычленишь составляющую, которая поступает непосредственно в результате ИТ-проекта. Эффект от операционной деятельности ИТ проявляется опосредованно – через увеличение доходов компании, снижение издержек, повышение качества и т. д. Тем не менее, можно выделить несколько направлений оценки:

- маржинальность до и после реализации ИТ-проекта;
- экономия на заработных платах от автоматизации бизнес-процессов;
- снижение себестоимости продукции;
- различные источники доходов от проекта (например, две сделки с OTC-опционами покрывают всю стоимость затрат на внедрение системы по управлению финансовыми деривативами).

Заметим – повышение качества продукции, наблюдаемое при внедрении современных ИТ, как правило, влечет за собой увеличение ее себестоимости (необходимость применения новых материалов и внедрения новых технологий в сфере производства, модернизации оборудования), что является аргументом для отказа от них.

Проблема в том, что зачастую ИТ становятся частью инфраструктуры предприятия, соответственно, и накладных расходов, а любую инфраструктуру сложно «упаковать» в рамки рассчитываемого эффекта. Какой эффект от отопления, освещения, кулеров в коридоре?

Однако там, где ИТ представляют собой часть процессов, имеющих прозрачную стоимость и ценность, – посчитать эффект очень легко. Например, MES-системы – если известно, какой прирост продукции она дает или на сколько снижает стоимость процесса – можно сделать одним действием. Ключевое отличие этой ситуации в том, что уменьшаются не накладные расходы, которые делятся на всех, а бюджет производства. Аналогично и в случае логистики, обеспечивающих общекорпоративных сервисов и даже бухгалтерского учета в крупных компаниях – процесс изолирован, стоимость его известна, натурные показатели производительности легко пересчитываются в деньги.

Если же говорить об ИТ-услугах, которые не влияют непосредственно на производственную деятельность, то эффект от них можно измерить в деньгах за счет сокращения времени исполнения каждого этапа бизнес-процесса или времени простоя предоставляемого сервиса. Посчитать, эффективно мы поддерживаем сервис или нет, можно сравнивая с другими (схожими по размеру и направлению деятельности) компаниями либо другими временными периодами.

Зачастую ИТ становятся частью инфраструктуры предприятия, соответственно, и накладных расходов, а любую инфраструктуру сложно «упаковать» в рамки рассчитываемого эффекта. Однако там, где ИТ представляют собой часть процессов, имеющих прозрачную стоимость и ценность, – посчитать эффект очень легко

Переходя к затратам, отметим, что существует много не прямых затрат на ИТ-проекты, которые сложно определить и выделить. Например, необходимо учитывать источники финансирования (кредит, собственные средства инвесторов, акции, государственные средства, облигации, собственные средства предприятия). При оценке затрат на внедрение новой ИТ-услуги следует обращать внимание и на те требования, которые, на первый взгляд, не связаны с работами или услугами в рамках ИТ-проекта, но могут существенно увеличить затраты на их исполнение. Это, например, требования соответствия определенным законам и ГОСТам, использование инструментов, которых нет в свободном доступе или по которым ощущается нехватка компетенций специалистов. Важно обращать внимание на наличие требований по обеспечению безопасности информации, поскольку они могут быть связаны со значительными дополнительными затратами. Необходимо учитывать и затраты на гарантийное обслуживание после сдачи проекта или техническую поддержку по использованию систем, постпроектную стоимость лицензий при развитии и масштабировании.

Сложных моментов очень много. И то, насколько эффективны ИТ-системы, зачастую можно понять только после их выхода из эксплуатации.

Фактор 5 – оценка вероятности возникновения риска, появления новых возможностей и влияние качества ИТ-услуги на итоговый результат

Этот фактор учитывает не прямые и опосредованные эффекты, которые могут возникнуть в ближайшем будущем:

- повышение конкурентоспособности продукции, обретение новых возможностей на рынке;
- вероятность снижения/увеличения рисков компании, которая оценивается с помощью статистических и математических моделей;
- риски неправильного использования ИТ-услуги;
- понимание качества ИТ-услуги – что именно значит «качественно» для бизнес-заказчика и как это влияет на результат.

Вычисление эффекта от инвестиций в ИТ-услугу

Объединить влияние всех этих 5 факторов можно с помощью следующей формулы:

$$EI = (I - E) * \frac{(CI + D + BI)}{ROQ} ,$$

где EI – эффективность инвестиций в ИТ-услугу;

I (Income) – доходы (нематериальные выгоды) в процессе и результате получения услуги;

E (Expenditures) – затраты, понесенные на получение услуги и последующее поддержание результатов оказания услуги;

BI (Business Impact) – влияние инвестиции на бизнес, коэффициент, принимающий значения от 0 до 1, в зависимости от экспертной оценки компании, проводящей анализ;

ROQ (Risk+Opportunity+Quality) – оценка, определяющая степень влияния ИТ-услуги на возможности, риски, а также влияние качества полученной ИТ-услуги на итоговый результат, сумма трех коэффициентов, принимающих значения от 0 до 1.

ИТ-проекты, имеющие эффективность инвестиций (EI) и внутреннюю норму доходности (IRR) выше текущей ставки рефинансирования и с периодом окупаемости менее 3 (трех) лет, наиболее приоритетны для компании. Иными словами, совокупная эффективность вложения в такие ИТ-проекты (снижение стоимости операционных издержек OPEX, снижение стоимости постоянных затрат, эффекты от увеличения производительности труда) должна быть выше, чем доходы от размещения таких же средств в банках.

В заключение, что происходит с ИТ-проектами после того, как они завершены? Результаты, достигнутые в рамках таких ИТ-проектов, могут быть представлены в виде сервисов для внутренних и внешних потребителей. ITIL 4 предлагает примеры сервисных предложений для клиентов, они могут выражаться в виде:

- товаров, которые будут доставлены потребителю (например, мобильный телефон, автомобиль по подписке, комплект рабочего места). Предполагается, что товары передаются от поставщика к потребителю, и при этом потребитель берет на себя ответственность за их использование;
- доступа к ресурсам, предоставленного или лицензированного потребителю на согласованных условиях (например, к мобильной сети или к сетевому хранилищу, агрегированные данные, музыка, онлайн-курсы, приложение для работы). Ресурсы остаются под контролем поставщика и могут быть доступны потребителю только в течение согласованного периода потребления услуги;
- действий по обслуживанию, выполняемых для удовлетворения потребностей потребителя (например, поддержка пользователей, выездные группы ТОиР). Эти действия выполняет поставщик услуг по согласованию с потребителем. ♦

Эффект от операционной деятельности ИТ проявляется опосредованно – через увеличение доходов компании, снижение издержек, повышение качества и т. д.

CI (Current Infrastructure) – степень готовности текущей ИТ-инфраструктуры компании-заказчика, коэффициент, принимающий значения от 0 до 1, в зависимости от экспертной оценки компании, проводящей анализ;

D (Demand) – потребность в получении услуги, коэффициент, принимающий значения от 0 до 1, в зависимости от экспертной оценки компании, проводящей анализ;



Владимир Аношин

Старший преподаватель, ведущий тренер-консультант компании IT Expert. Обладает 30-летним опытом работы в области информационных технологий, имеет опыт разработки и организации поддержки. Автор и соавтор множества проводимых IT Expert курсов по ITIL, COBIT и управлению ИТ-персоналом, а также адаптированных курсов для Банка России, Сбербанка, Ростелекома, Гринатома, Леруа Мерлен и других корпоративных заказчиков.

В статье мы не претендуем на полное описание всех блестящих построений COBIT, а коснемся только вопроса оценки системы управления ИТ, а если идти на поводу COBIT 2019, то системы руководства и управления I&T (информацией и информационными технологиями)¹. В COBIT 2019 модель оценки получила дальнейшее развитие, был сделан ряд волшебных изменений, важных для проведения оценки системы управления.

Поступательность в единстве с преемственностью составляет суть диалектического развития.

Конспект лекций по философии

COBIT и эволюция методов оценки системы управления ИТ

Зачем вообще нужна оценка системы управления ИТ?

Информационные технологии уверенно покоряют мир. Информация нужна всем, новые возможности работы с информацией в любой форме дают неоспоримые преимущества любому бизнесу. Но есть моменты, омрачающие его счастье. Например,

то, что информационные технологии весьма сложны и требуют квалифицированных специалистов. ИТ-специалистов много, разных. И еще бизнес мучает страх того, что ИТ плохо управляется, а ИТ-специалисты идут не в ту сторону и при этом тратятся деньги бизнеса. Бизнес обычно не вникает ни в тонкости ИТ-технологий, ни в тонкости управления

¹ Для простоты и совместимости далее я буду использовать термин «система управления ИТ».

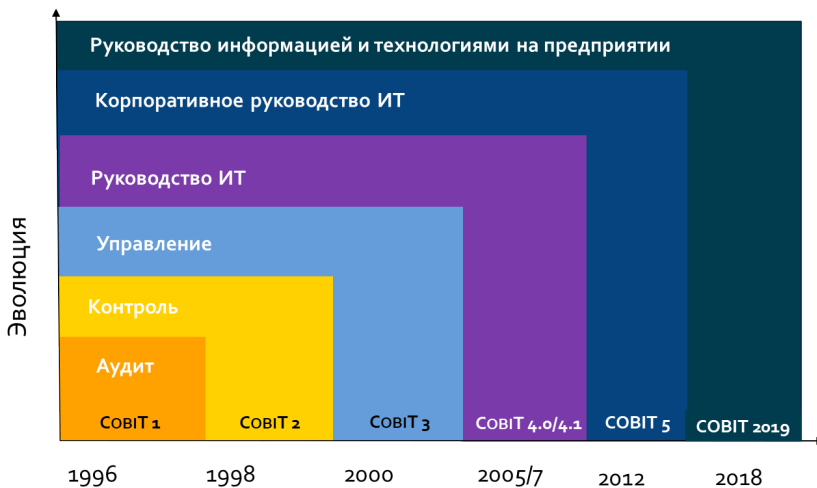


Рис. 1. Эволюция COBIT. ИТ-технологиями. Тому могут быть разные причины, но они выходят за рамки данной статьи.

Поэтому бизнес был бы очень рад, если бы нашелся способ подтвердить, что ИТ идет верной дорогой, указанной бизнесом, и делает это оптимально и результативно. То есть нужна уверенность, что управление ИТ оптимально и система управления ИТ адекватна. Нужна оценка системы управления. Как это можно сделать? В этом у нас есть помощник – COBIT.

Рис. 2. Каскад целей COBIT 5.



История развития COBIT

COBIT (Control Objectives for Information and related Technology) создан Ассоциацией контроля и аудита систем (Information Systems Audit and Control Association, ISACA) и Институтом руководства ИТ (IT Governance Institute, ITGI) в 1992 году. Он начинал свой путь как инструмент аудита и контроля, но вырос в универсальную модель, способную помочь не только в оценке подразделений ИТ, но и в построении системы руководства информацией и информационными технологиями, адекватной поставленным руководством организации целям (рис. 1).

Согласно COBIT последних версий, цель любой организации – создание ценности для заинтересованных сторон. Это все люди, кому важна работа организации – от ее владельцев до рядовых сотрудников, а также ряд внешних специалистов, значимых для работы организации. Создание ценности подразумевает получение выгод как в материальном, так и в нематериальном выражении при оптимальной стоимости ресурсов с одновременной оптимизацией рисков. Потребности заинтересованных сторон, в первую очередь руководства организации, на которые влияют внешние и внутренние причины (движущие силы), приводят к пониманию целей организации, которые необходимо достичь.

Оценка на основе каскада целей

Если система управления ИТ позволяет достичь целей организации – она адекватна ситуации, если нет – ее необходимо совершенствовать. Модели COBIT определяют конечное количество целей как организации в целом, так и ИТ, и предлагают каскад целей. В частности, для COBIT 5 количество целей организации – 17, целей, связанных с ИТ – тоже 17, все цели определяются на основе сбалансированной системы показателей (Balanced Scorecard) и включают цели четырех перспектив: финансовой, клиентской, внутренней организации, обучения и роста.

Каскад целей в COBIT 5 показан на рисунке 2. Стратегические цели бизнеса выполняются, если достигаются связанные с ними ИТ-цели и связанные с этими ИТ-целями цели процессов и других факторов влияния.

Оценка на основе процессов

В более ранних версиях COBIT оценка системы управления проводилась исключительно как оценка некоторой совокупности взаимосвязанных процессов, необходимых для достижения целей ИТ и, следовательно, целей организации. Был только один оцениваемый фактор – процесс. COBIT 5 нарушил эту традицию и пошел дальше, но не все обратили на это внимание.

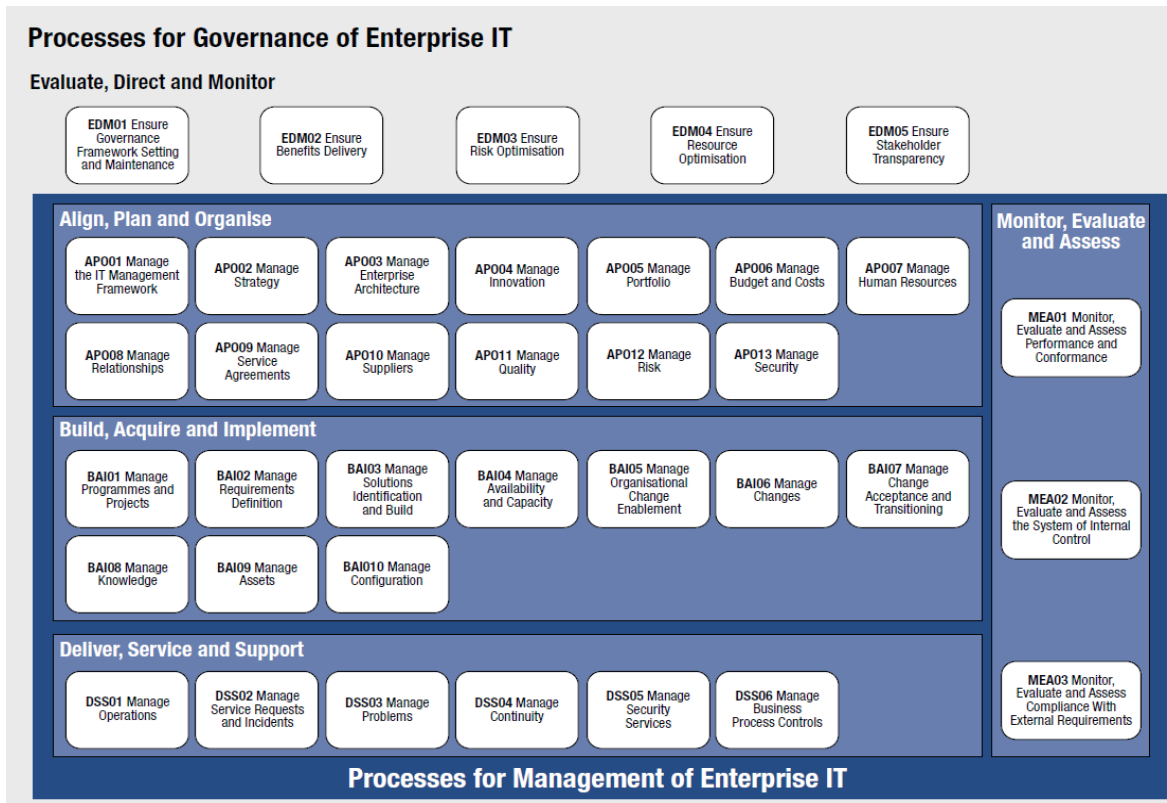


Рис. 3. Процессная модель COBIT 5.

Вся деятельность, связанная с ИТ, описана в COBIT в виде взаимосвязанных между собой процессов. Процессы разделены на домены, при этом количество доменов и процессов для разных версий COBIT различно. Домены отражают разные области управления, включая задание направления, планирование, построение, внедрение, эксплуатацию, мониторинг, анализ и совершенствование. Например, процессная модель (process reference model) COBIT 5 описывает 37 процессов в 5 доменах (рис. 3).

В ходе предварительной оценки, опираясь на каскад целей, выделяется некий набор процессов, каждый из которых подлежит дальнейшей, более детальной оценке по какой-либо методике.

Оценка процесса управления

Каковы же основные подходы к оценке процесса? Для этого нам необходимо четко понимать, что такое процесс, что он собой представляет, дать ему точное определение. Существует много определений процесса, я приведу наиболее подходящий для нашего случая.

Процесс (process) – это набор координированных действий (с определением исполнителей), объединяющих и применяющих ресурсы и способности с целью достижения результата, который, прямо или косвенно, помогает достичь целей заинтересованным лицам. Входные данные процесса в ходе действий преобразуются в выходные данные.

Сам по себе процесс – безумно сложная вещь, и одна из задач при его оценке – разложить его «по полочкам», на значимые составные части. Конечно, эти части будут тесно связаны друг с другом, и, оценивая какую-либо из них, мы невольно затронем и другую составную часть, но, тем не менее, попытаемся это сделать.

Начнем с **целей**. Чем сложнее цели, которые стоят перед организацией, тем большие требования предъявляются к процессу. Это как в сказке о рыбаке и рыбке. Сначала мы требуем, чтобы цели хоть бы как-то достигались. Здесь не лишне добавить – и чтобы не нарушались регламенты и Уголовный кодекс. Добившись этого, мы хотим, чтобы цели уже достигались стабильно. Получив и это, желаем, чтобы цели достигались стабильно и рациональным образом. Ну а потом мы хотим всего, что было раньше, но еще и при

Справка. Методики оценки процесса, которые применял и применяет COBIT

В истории COBIT для детальной оценки каждого отдельно взятого процесса применялись две методики, несовместимые друг с другом:

- на основе моделей CMMI (версий 1.3 и 2);
- на основе стандарта ISO/IEC 15504 (сейчас стандарт ISO/IEC 33000).

В COBIT 4.1 для оценки использовалась адаптированная COBIT модель CMMI версии 1.3 (Capability Maturity Model Integration), предложенная SEI (Software Engineering Institute), в COBIT 5 был сделан крутой поворот к опять же адаптированной COBIT модели ISO/IEC 15504, в COBIT 2019 объявлена вольница – каждый может использовать ту модель, которую считает для себя наиболее подходящей. Хотите – используйте модель оценки на базе ISO/IEC 33000, хотите – модель на базе CMMI версии 2.0.

0 – Неполный	Процесс еще не внедрен или не способен соответствовать своему назначению. На этом уровне отсутствуют свидетельства систематического достижения процессом своих целей или таких свидетельств мало.
1 – Осуществленный	Процесс внедрен и соответствует своему назначению. В прошлом процесс достигал поставленных целей, но нет гарантий, что он сможет достичь их полностью и рационально в будущем.
2 – Управляемый	Осуществленный процесс предыдущего уровня теперь управляем, то есть планируется, отслеживается и корректируется. Создаются, контролируются и поддерживаются рабочие продукты процесса.
3 – Установленный	Управляемый процесс теперь способен получать ожидаемые результаты. Процесс выполняется одинаково по всей организации в соответствии с общими правилами.
4 – Предсказуемый	Установленный процесс получает результаты в условиях заданных ограничений. Существует возможность предсказать объем достижения целей процесса в заданных ограничениях.
5 – Оптимизируемый	Предсказуемый процесс теперь постоянно совершенствуется, чтобы достигать текущих и будущих целей организации.

Таблица. Уровни возможностей, используемые в модели оценки COBIT 5.

изменяющихся условиях – то есть чтобы все совершенствовалось и оптимизировалось согласно этим изменениям, чтобы все равно с гарантией достичь цели. Данная логика приводит нас к мысли, что в ходе оценки процесс может оказаться на разных уровнях наших требований по целям, то есть иметь разные уровни зрелости (или уровни возможностей). В качестве примера в таблице приведены уровни возможностей, используемые в модели оценки COBIT 5.

Поговорим о **заинтересованных лицах**. Одни из заинтересованных лиц определяют цели, владеют ресурсами (заказчики, владельцы бюджета), другие – устанавливают ограничения, в рамках которых будет работать процесс (по рискам, требованиям регуляторов или по собственной прихоти), но ни те, ни другие не принимают участия в работе процесса. Непосредственно участвуют в самом процессе **исполнители**, пытаясь достичь требуемых первыми результатов и отвечая за это. Возможны и другие варианты вовлеченности заинтересованных лиц.

Как очевидно, для верной оценки нам нужно определить значимых заинтересованных лиц, их цели, ответственности и полномочия в рамках процесса. Здесь очень помогает формирование матрицы распределения ролей и ответственностей, например, диаграммы RACI, в которой определяются следующие роли:

- Responsible (ответственный) – ответственный за выполнение работы;
- Accountable (подотчетный) – единственный подотчетный за работу;
- Consulted (консультирующий) – предоставляющий консультацию;
- Informed (информированный) – информируемый о ходе работы.

Действия (практики), выполняемые в процессе, часто тесно связаны с исполнителями. Начнем с анализа оценки действий или практик. Лучшие практики в COBIT определяются на основе практик организаций, которые успешно достигли своих целей. Тут есть некоторые нюансы, на них мы остановимся поподробнее.

Просто копировать практики – без анализа их применимости к вашим конкретным условиям – непра-

Справка. Краткая характеристика оценки процесса в COBIT 4.1

В COBIT 4.1 на основе модели CMMI оценивается уровень зрелости каждого процесса. Модель зрелости – способ измерения того, насколько хорошо развиты процессы управления, т.е. какими возможностями они фактически обладают. Модель оценки определяет несколько уровней зрелости.

Уровень 0: Несуществующий – полное отсутствие каких-либо заметных процессов.

Уровень 1: Начальный/повторяющийся эпизодически – нет никаких стандартизированных процессов, однако существуют подходы, применяемые в отдельных случаях.

Уровень 2: Повторяющийся, но интуитивный – процессы достигли уровня, при котором разные сотрудники, выполняющие одну и ту же задачу, используют сходные процедуры, ответственность за используемые процедуры целиком лежит на сотрудниках.

Уровень 3: Определенный – процедуры стандартизированы, документально оформлены и существуют требования следовать формально описанному процессу, однако маловероятно, что отклонения будут обнаружены.

Уровень 4: Управляемый и измеряемый – существует возможность контроля и оценки степени соответствия принятым процедурам, а также возможность принятия мер в случае, если процессы неэффективны.

Уровень 5: Оптимизированный – процессы оптимизированы до уровня лучших практик, базируются на результатах непрерывного совершенствования и сравнений с другими организациями.

По каждому уровню зрелости каждого процесса COBIT есть определенный набор требований. Оценка зрелости процесса является результатом определения профиля процесса, где в той или иной степени присутствуют требования всех уровней.

вильно, поэтому в COBIT последних версий четко указано, что процессные модели являются reference, то есть рекомендуемыми. А именно – необходимость тех или иных практик в процессе может зависеть от уровня требований к возможностям процесса и, при оценке процесса, это необходимо проанализировать.

Необходимо также отметить, что практики, как, впрочем, и другие рассматриваемые нами части процесса, могут быть универсальными, то есть применимыми ко всем процессам, а могут быть и уникальными. Это важно для создания более целостной и структурированной системы оценки процессов. Например, практика регистрации инцидента уникальна для процесса управления инцидентами, а практика назначения владельца процесса универсальна для всех процессов.

Кроме того, все практики процесса могут также разделяться на практики планирования (организации), практики текущей деятельности и практики контроля и совершенствования. Все они отражают жизненный цикл процесса, и такая классификация позволяет провести оценку всесторонне, выявить отклонения на самом раннем этапе. Здесь также нужно отметить, что чем выше уровень требований (уровень ожидаемых возможностей) к процессу, тем более обязательны для процесса практики планирования, контроля и совершенствования.

Исполнители нам интересны и как **ресурсы, и как способности**. С точки зрения ресурсов оценивается оптимальность количества исполнителей, с точки зрения способности – их знания, умения и навыки. Необходимо оценивать, в том числе, коммуникации и слаженность работы исполнителей.

Ресурсы часто включают в себя управляющие системы, средства мониторинга и контроля, которые нужно оценить на их адекватный функционал, настройку и дружелюбный интерфейс, а также другие качества, необходимые для работы исполнителей.

Информация, используемая в процессе, тоже относится к ресурсам, необходимым для выполнения практик. Здесь нужно разделить информацию, входящую в процесс (входные данные), информацию, формируемую и(или) используемую внутри процесса, и выходную информацию (выходные данные). Вся информация в процессе также может разделяться на разные виды, например, ISO 15504 выделяет 3 вида информации (называя их «рабочие продукты»):

- политики (правила игры);
- планы (документированные намерения);
- записи (свидетельства о выполнении намерений).

Справка. Краткая характеристика оценки процесса в COBIT 5

В COBIT 5 на основе модели стандарта ISO/IEC 15504 (ISO/IEC 33000) проводится оценка возможностей процесса. В модели также есть несколько уровней возможностей с 0 до 5 (см. таблицу). Возможность процесса определяется как его способность соответствовать текущим и будущим целям организации. Оценка процесса измеряет степень, в которой конкретный процесс соответствует специфическим атрибутам. Каждому уровню соответствуют определенные атрибуты процесса (кроме 0), COBIT 5 определяет 9 атрибутов процесса:

- PA 1.1 – осуществление процесса;
- PA 2.1 – управление производительностью;
- PA 2.2 – управление рабочими продуктами;
- PA 3.1 – определение процесса;
- PA 3.2 – внедрение процесса;
- PA 4.1 – измерение процесса;
- PA 4.2 – контроль процесса;
- PA 5.1 – инновации процесса;
- PA 5.2 – оптимизация процесса.

Как видно из именованной атрибутов, уровню 1 соответствует один атрибут, остальным – каждому по два атрибута. И для достижения каждого атрибута определен ряд конкретных требований, которых много, и они детально описаны. В общем, все непросто.

Эта информация может быть выходом одного процесса и одновременно входом для других процессов. Количество и содержание входов и выходов каждого процесса уникальны и тесно связаны с практиками.

Многофакторная оценка системы управления в COBIT

Как уже упоминалось ранее, в COBIT 5 для достижения целей организации необходим набор взаимосвязанных **факторов влияния** (enablers). В свою очередь, COBIT 2019 говорит о том, что для достижения целей руководства и управления каждой организации необходимо создать, адаптировать и поддерживать систему руководства, состоящую из **компонентов** (components). Компоненты COBIT 2019 – это факторы, которые, индивидуально и коллективно, способствуют эффективному функционированию системы управления. Следовательно, оценка системы управления должна включать в себя оценку всех значимых факторов, а не только процессов.

Факторы влияния (согласно COBIT 5), они же **компоненты** (согласно COBIT 2019), включают в себя:

- **процессы** (их оценку мы уже разобрали выше);
- **принципы, политики и подходы**, которые обеспечивают трансляцию желаемого поведения в практические рекомендации по оперативному управлению организацией;
- **организационная структура** – важнейшая сущность для принятия решений в организации;
- **культура, этика и поведение;**
- **персонал, его навыки и компетенции;**

Справка. Краткая характеристика оценки процесса в COBIT 2019

COBIT 2019 поддерживает схему возможностей процесса на основе модели CMMI 2.0. Упор делается на оценку производительности процесса, и в модели также определяется несколько уровней возможностей. Уровень возможностей – это показатель того, насколько хорошо процесс реализован и работает.

Уровень зрелости определяется на уровне выше, чем уровень отдельного процесса. COBIT 2019 определяет уровни зрелости как показатель эффективности на уровне области фокуса – определенного предмета, домена или проблемы. Определенный уровень зрелости такой области фокуса достигается, если все процессы и связанные с ними компоненты достигают конкретного уровня возможностей.

- **информация**, вся производимая и используемая в организации;
- **услуги, инфраструктура и приложения** – инструменты, необходимые для управления.

Каковы же возможные преимущества оценки этих компонентов?

1. Факторы дают возможность более целостной и разносторонней оценки всей системы управления.
2. Оценка через взаимосвязанные факторы повышает рациональность самой оценки.
3. Факторы можно оценивать целостно и глубоко в рамках их жизненного цикла.

В COBIT 2019 мы не достигаем целей разных факторов влияния, как в COBIT 5, а решаем задачи, для чего нам нужны процессы и другие компоненты. Вот так. Просто и логично

4. С моей точки зрения, в факторах COBIT совершенно справедливо упор делается на оценку людей в процессах, а не только процессных практик, как минимум пять из семи факторов помогают провести более глубокую оценку персонала.
5. Новшество – возможность детальной оценки информации. Часто не только ее отсутствие, но и, например, неверная форма или уровень изложения приводят к неадекватному управлению и повышают риски недостижения цели.

Оценка системы управления на основе многофакторной модели COBIT 5

Модель оценки процессов описана в книге «COBIT 5 Process Assessment Model (PAM)». Оценка системы управления в целом на основе факторов влияния описана в книге «COBIT 5 for Assurance» и опирается на универсальную модель фактора влияния.

Согласно этой модели, у каждого фактора влияния существует четыре общих атрибута:

- заинтересованные стороны;
- цели;
- жизненный цикл;
- хорошие (общепринятые) практики.

Заинтересованные стороны. У каждого фактора влияния есть заинтересованные стороны (те, кто играет активную роль в работе фактора либо заинтересован в нем).

Цели. У каждого фактора влияния имеется набор целей. Достигая этих целей, факторы влияния создают ценность. Цели детализируются по категориям:

- присущее (прямое) качество – степень точности, объективности и надежности результатов работы фактора влияния;
- контекстуальное (опосредованное) качество – степень соответствия факторов влияния и результатов их работы назначению, учитывающая контекст их работы;
- доступность и безопасность – степень доступности и безопасности факторов влияния и результатов их работы.

Жизненный цикл, включая все его этапы.

Хорошие (общепринятые) практики. Для каждого фактора влияния можно определить хорошие практики, которые поддерживают достижение целей этих факторов влияния. Хорошие практики – это примеры или предложения того, как наилучшим образом реализовать фактор влияния и какие результаты, а также какие рабочие продукты фактора (входы и выходы), необходимы. Общая модель фактора влияния приведена на рисунке 4.

В книге «COBIT 5 for Assurance» приводятся примеры оценки системы управления в целом на основе факторов влияния, в ходе анализа которых можно отметить несколько моментов.

1. Оценка получается весьма сложной и масштабной, нужно верно выбирать охват и уровень детализации оценки по каждому фактору. В COBIT 5 это вопрос хорошей компетенции оценщиков. Какой-либо методики, облегчающей жизнь оценщику, не приводится.
2. Также объем и детализация областей оценки может изменяться в ходе самой оценки, решение о правомочности этих изменений необходимо принимать на основе рисков и в ходе всестороннего обсуждения всех заинтересованных в оценке лиц.
3. Не все атрибуты факторов влияния имеют смысл в конкретных ситуациях.



4. В процессе оценки одного фактора данная область может оказаться оцененной в ходе более ранней оценки другого фактора, поэтому придется принимать решение, нужна ли еще одна проверка.

И, тем не менее, несмотря на все трудности, оценка получается глубокой и всесторонней, дающей более точное, чем раньше, представление об оцениваемой системе управления.

Развитие многофакторной модели оценки в COBIT 2019

В COBIT 2019 эта многофакторная модель оценки получила дальнейшее развитие, был сделан ряд волшебных изменений, важных для проведения оценки системы управления. Каскад целей в COBIT 2019 приводит к необходимости решения некоторого количества задач (objectives) руководства и управления. То есть мы не достигаем целей разных факторов влияния, как в COBIT 5, а решаем задачи, для чего нам нужны процессы и другие компоненты. Вот так. Просто и логично. Компоненты системы управления, в том числе процессы, консолидированы через задачи, процессная модель выглядит как базовая модель задач и все компоненты включены в эту базовую модель.

В COBIT 2019 определены факторы дизайна системы руководства и управления, позволяющие:

- более четко выявить приоритеты решения задач и установить более высокие целевые уровни возможностей для этих задач. Причем в COBIT 2019 дается конкретный перечень этих факторов и детальные и оцифрованные методики зависимостей приоритетов решений от факторов;
- влиять на вариативность компонентов, факторы проектирования могут обуславливать конкрет-

ные вариации компонентов или влиять на их важность;

- делать акцент на конкретной области фокуса, изменяя базовую модель COBIT 2019 для конкретных областей, например провести адаптацию процессов для DevOps или адаптацию всей системы управления для малых и средних предприятий.

Хотелось бы также отметить, что COBIT 2019 не совсем привержен универсальной модели фактора влияния COBIT 5 и вообще дает вольную на выбор системы оценок каждого компонента, хотя и отмечает заслуги COBIT 5 в оценке информации.

Что же касается оценки процессов, то как уже отмечалось ранее, в COBIT 5 была сделана попытка крутого поворота к оценке процессов по модели стандарта ISO/IEC 15504, что должно было привести к общему процветанию через формализацию и уменьшения волонтаризма оценщиков, но COBIT 2019, вероятно, по многочисленным просьбам трудящихся, отягощенных слишком высокими требованиями такой оценки, вновь (ура!) вернулся к модели оценки на базе CMMI, правда, версии 2.0, хотя и не возражает против оценки по предыдущему стандарту. В общем, победила дружба.

Оценка системы управления в COBIT – что же дальше?

К сожалению, при знакомстве с COBIT 2019 в области оценки явно складывается впечатление недосказанности, что подтверждается ссылками в книгах самого COBIT 2019 на пока ненаписанные книги по оценке. И хотя авторы предупредили, что еще отдельных книг по оценке в COBIT 2019 не будет, хочется подробностей. Так пожелаем же авторам COBIT написать эти книги и облегчить нам трудную задачу проведения оценки системы управления ИТ. ♦

Рис. 4. Модель фактора влияния в COBIT 5.



Степан Сапегин

Ведущий эксперт, тренер компании IT Expert, CISA, ITIL Expert, ITIL 4 Managing Professional. Работает в компании IT Expert с 2007 года. За это время реализовал множество консалтинговых проектов в сфере управления ИТ, в том числе по аудиту, проектированию, внедрению процессов и систем управления ИТ-деятельностью.

В конце 2018 года, в то время как многие с нетерпением ожидали выхода нового ITIL 4, ассоциация ISACA выпустила первые публикации обновлённого COBIT, получившего название COBIT 2019. В этой статье мы с вами рассмотрим, как спроектировать систему руководства ИТ, которой посвящена публикация «Руководство по проектированию COBIT 2019: Проектирование решения для руководства информацией и технологиями»¹.

Как проектировать систему руководства и управления ИТ по COBIT 2019

В COBIT 2019 появилась новая сущность – 11 факторов проектирования. Это факторы, отражающие условия, в которых организация осуществляет свою деятельность (рис. 1). Они дают организации возможность гибко и точно проектировать корпоративную систему руковод-

ства ИТ, учитывая все ее особенности. Основное содержание книги – описание шагов анализа и учёта факторов проектирования, а также реалистичных вариантов классификации каждого. Далее мы последовательно рассмотрим каждый из 11 факторов.

Рис. 1.
Факторы проектирования COBIT 2019.



¹ «COBIT 2019 Design Guide: Designing an Information and Technology Governance Solution».

1. Стратегия предприятия

Предприятия могут иметь различные стратегии, которые можно в целом отнести к одному из четырех архетипов. Как правило, организация имеет одну, основную стратегию, но иногда ещё и вторичную.

Архетип	Пояснения
Рост/поглощения	Фокус предприятия на росте (доходах)
Инновации/поиск ниши	Фокус на том, чтобы предложить клиентам особенные или инновационные продукты и услуги
Низкие издержки	Фокус на краткосрочном снижении издержек
Клиенты/стабильность	Фокус на предоставлении стабильных, ориентированных на клиента услуг

2. Цели предприятия, поддерживающие его стратегию

Стратегия предприятия заключается в достижении целей предприятия. Эти цели сформулированы в рамках COBIT и структурированы по измерениям сбалансированной системы показателей (BSC).

Измерение сбалансированной системы показателей (BSC)	Цель предприятия
Финансы	Портфель конкурентоспособных продуктов и услуг
Финансы	Управляемые бизнес-риски
Финансы	Соответствие внешним законам и регулирующим требованиям
Финансы	Качество финансовой информации
Клиенты	Клиентоориентированная сервисная культура
Клиенты	Непрерывность и доступность бизнес-услуг
Клиенты	Качество управленческой информации
Внутреннее	Оптимизация функциональности внутренних бизнес-процессов
Внутреннее	Оптимизация затрат бизнес-процессов
Внутреннее	Навыки, мотивация и производительность персонала
Внутреннее	Соблюдение внутренних политик
Рост	Управляемые программы цифровой трансформации
Рост	Инновации в продуктах и услугах

Сбалансированная система показателей

Сбалансированная система показателей (Balanced Scorecard, BSC) – инструмент стратегического управления результативностью, частично стандартизированная форма отчётности, позволяющая менеджерам отслеживать исполнение заданий сотрудниками, а также последствия исполнения или неисполнения. Система снабжена специальными методами проектирования и автоматизации.

Важнейшими характеристиками подхода являются:

- акцент на стратегической повестке организации;
- отбор небольшого числа отслеживаемых данных;
- сочетание финансовых и нефинансовых данных.

3. Профиль рисков

Профиль определяет виды рисков, связанных с ИТ, которым в настоящее время подвергается предприятие, и указывает, в каких областях риски превышают риск-аппетит.

Категория риска	Примеры сценариев реализации ²
Принятие решений об инвестициях в ИТ, создание и поддержка портфеля	<p>Программы, отобранные для реализации, не соответствуют корпоративной стратегии и приоритетам.</p> <p>Неспособность инвестиций в ИТ поддержать цифровую стратегию предприятия.</p> <p>Выбор неправильного программного обеспечения (с точки зрения стоимости, производительности, функциональных возможностей, совместимости, дублирование и т. д.).</p> <p>Выбор неправильной инфраструктуры (с точки зрения стоимости, производительности, функциональных возможностей, совместимости и т. д.).</p> <p>Дублирование или значительное пересечение различных инвестиционных инициатив.</p> <p>Долгосрочная несовместимость между новыми инвестиционными программами и архитектурой предприятия.</p> <p>Нерациональное, неэффективное управление и/или конкуренция за ресурсы без согласования с бизнес-приоритетами.</p>
Управление жизненным циклом программ и проектов	
Расходы на ИТ и надзор	
ИТ-экспертиза, навыки и поведение	
Корпоративная/ИТ-архитектура	
Инциденты с ИТ-инфраструктурой	
Несанкционированные действия	
Проблемы принятия/использования ПО	
Инциденты с оборудованием	
Сбои ПО	
Логические атаки	
Инциденты у третьей стороны/поставщика	
Несоответствие требованиям	
Геополитические трудности	
Забастовка	
Природные явления	
Технологические инновации	
Окружающая среда	
Управление данными и информацией	

² Примеры сценариев по всем категориям рисков содержатся в публикации «COBIT 2019 Design Guide: Designing an Information and Technology Governance Solution».

4. Проблемы информации и информационных технологий³

Подход, базирующийся на оценке рисков, предлагает фиксировать уже существующие, реализовавшиеся проблемы в ИТ.

Описание
Трения между различными ИТ-подразделениями в организации из-за кажущегося малым вклада в ценность для бизнеса
Трения между бизнес-подразделениями (заказчиками ИТ) и ИТ-подразделением из-за провалившихся инициатив или кажущегося малым вклада в ценность для бизнеса
Значительные инциденты, причина которых в ИТ, такие как потеря данных, нарушения безопасности, провал проекта, ошибки приложений и т. д.
Проблемы предоставления услуг ИТ-аутсорсером
Несоблюдение нормативных или договорных требований, связанных с ИТ
Регулярные результаты аудита или другие контрольные отчёты о низкой производительности ИТ, проблемах качества ИТ или проблемах с услугами
Существенные скрытые или мошеннические расходы на ИТ, то есть расход средств на ИТ бизнес-подразделениями в обход обычных механизмов принятия инвестиционных решений и утверждённых бюджетов
Дублирование или пересечение различных инициатив или другие формы нерационального расходования ресурсов
Недостаточность ИТ-ресурсов, персонал с недостаточными навыками или выгорание/неудовлетворённость персонала
ИТ-изменения или проекты, не отвечающие бизнес-потребностям и выполняемые с опозданием или превышением бюджета
Нежелание членов совета директоров, руководителей или высшего руководства взаимодействовать с ИТ, а также отсутствие в бизнесе спонсоров ИТ
Сложная операционная модель ИТ и/или неясные механизмы принятия решений, связанных с ИТ
Чрезмерно высокая стоимость ИТ
Препятствия реализации новых инициатив и инноваций, вызванные текущей ИТ-архитектурой и системой, вызванные этим неудачи
Разрыв между деловыми и техническими знаниями, который приводит к тому, что бизнес-пользователи и ИТ-специалисты говорят на разных языках
Регулярные проблемы с качеством данных и их интеграцией с различных источников
Высокий уровень вычислений на конечных устройствах пользователей, приводящий (среди прочих проблем) к недостаточному надзору и контролю качества разрабатываемых и вводимых в эксплуатацию приложений
Бизнес-подразделения, реализующие собственные информационные решения без или с минимальным участием ИТ-службы
Незнание и/или несоблюдение правил безопасности и конфиденциальности
Неспособность эксплуатировать новые технологии или внедрять инновации с использованием информации и информационных технологий

5. Ландшафт угроз

Ландшафт угроз	Пояснение
Нормальный	Предприятие работает в условиях, которые считаются нормальными с точки зрения уровня угроз
Высокий	В силу своего геополитического положения, отраслевого сектора или конкретного профиля предприятие работает в условиях повышенного уровня угроз

³ I&T-related issues (ориг.).

6. Требования по соответствию

Требования по соответствию	Пояснение
Низкие	На предприятие распространяется минимальный набор регулирующих требований по соответствию ниже среднего
Нормальные	Предприятие подчиняется набору регулирующих требований по соответствию, распространённых среди различных отраслей промышленности
Высокие	Предприятие подчиняется более высоким, чем в среднем, требованиям по соответствию, чаще всего связанным с отраслевыми или геополитическими условиями

7. Роль ИТ

Роль ИТ	Пояснение
Поддерживающая	ИТ не имеет решающего значения ни для функционирования и непрерывности бизнес-процессов и услуг, ни для их инноваций
Производственная	Сбой ИТ немедленно влияет на работу и непрерывность бизнес-процессов и услуг. Однако ИТ не рассматривается в качестве движущей силы инновационных бизнес-процессов и услуг
Инновационная	ИТ рассматривается как драйвер для инноваций бизнес-процессов и услуг. В настоящий момент, однако, нет критической зависимости от ИТ текущей деятельности и непрерывности бизнес-процессов и услуг
Стратегическая	ИТ имеет решающее значение как для текущей деятельности, так и для инноваций бизнес-процессов и услуг организации

8. Модель сорсинга

Модель	Пояснение
Аутсорсинг	Предприятие обращается к услугам третьей стороны для предоставления ИТ-услуг своим пользователям
Облачная	Предприятие максимально использует облачные сервисы для предоставления ИТ-услуг своим пользователям
Инсорсинг	Предприятие использует собственный ИТ-персонал для предоставления ИТ-услуг своим пользователям
Гибридная	Применяется смешанная модель, сочетающая три вышеперечисленные модели в различной степени

9. Методы разработки и внедрения

Методы внедрения	Пояснение
Agile	Для разработки программного обеспечения предприятие использует гибкие методы разработки
DevOps	Предприятие использует методы работы DevOps для создания, развёртывания и эксплуатации программного обеспечения
Традиционные	Предприятие использует более классический подход к разработке программного обеспечения (водопад) и разделяет разработку программного обеспечения и эксплуатацию
Гибридные	Предприятие использует сочетание традиционных и современных методов разработки внедрения ИТ (часто называется «бимодальными ИТ»)

10. Стратегия принятия технологий

Стратегия принятия технологий	Пояснения
Первопроходец	Предприятие, как правило, внедряет новые технологии как можно раньше и пытается получить преимущество первопроходца
Последователь	Предприятие ждёт, пока новая технология станет распространённой и проверенной, прежде чем принять её
Запаздывающий	Предприятие сильно опаздывает с внедрением новых технологий

11. Размер предприятия

Размер	Пояснение
Большой	Предприятия с более чем 250 штатными сотрудниками
Средний и малый	Предприятия имеют от 50 до 250 штатных сотрудников

Почему нет отдельного отраслевого фактора проектирования?

Ответ – он не нужен. Каждый отраслевой профиль характеризуется определённой комбинацией факторов, уже присутствующих в модели. Например:

- финансовый сектор – ИТ строго регулируется, играет стратегическую роль (обычно крупные предприятия) и работает в условиях высоких угроз;
- медицина – комбинация стратегий обслуживания «клиенты/стабильность» и «инновации», строго регулируется, предприятия подвержены ряду специфических рисков (физическая безопасность, конфиденциальность, непрерывность и т. д.) и со временем всё больше стратегически зависят от ИТ;
- некоммерческие организации – небольшие предприятия, меньше регулируются, фокус на низких издержках, не инноваторы в принятии технологий. Это кажется странным, но именно так говорится в публикации;
- государственные учреждения – крупные организации с фокусом на обслуживании клиентов и низких издержках, высоко зарегулированы по своей природе, всё чаще используют аутсорсинговые услуги.

Инструменты проектирования системы управления ИТ

Книгу «COBIT 2019 Design Guide: Designing an Information and Technology Governance Solution» сопровождает полезное приложение «The Governance System Design Toolkit» («Инструментарий проектирования системы руководства»). Это детально проработанные таблицы в формате Excel, помогающие построить связь между входными данными о факторах проектирования и задачах управления COBIT 2019 (рис. 2 и 3).

На выходе получаем графическую информацию по значимости задач руководства и управления, основанную на всех факторах проектирования, волшебным образом интерпретированных данным инструментом (рис.4). Последним шагом проектирования придётся заниматься самостоятельно, экспертно оценивая требуемый целевой уровень ранжированных инструментов задач/процессов, в соответствии с их значимостью.

Таким образом, спроектированная система руководства и управления представляет собой:

- перечень ранжированных задач руководства и управления;
- различные целевые уровни возможностей для них;
- компоненты управления, требующие особого внимания, с учетом конкретных проблем или обстоятельств.

Впечатления и выводы

Основной механизм проектирования системы руководства и управления ИТ – давняя (в своё время производившая магическое впечатление) идея COBIT 4 каскадирования высокоуровневых целей предприятия в конкретные процессы управления. Уже тогда это

Рис. 2. Design Toolkit. Входная информация по фактору стратегия.

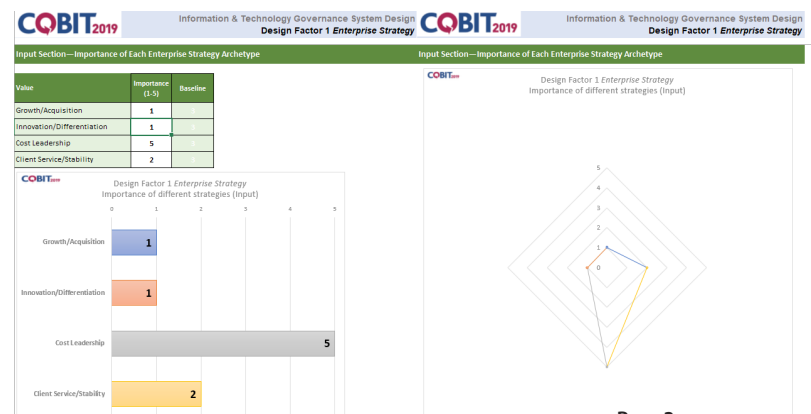
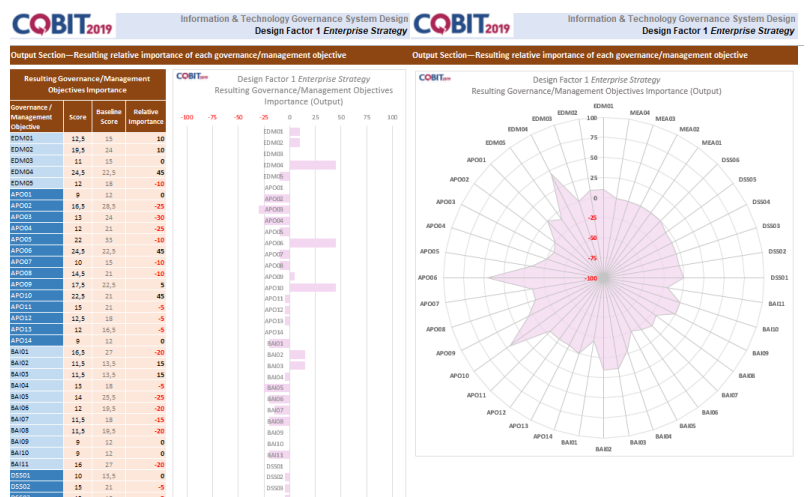


Рис. 3. Design Toolkit. Выходная информация по фактору стратегия.



Публикации COBIT 2019

«COBIT 2019 Framework: Introduction and Methodology» («Бизнес-модель COBIT 2019: Введение и методология»). Описаны ключевые концепции COBIT 2019.

«COBIT 2019 Framework: Governance and Management Objectives» («Бизнес-модель COBIT 2019: Задачи руководства и управления»). Подробное описание 40 задач руководства и управления по модели COBIT, процессов и других компонентов подхода.

«COBIT 2019 Design Guide: Designing an Information and Technology Governance Solution» («Руководство по проектированию COBIT 2019: Проектирование решения для руководства информацией и технологиями»). Рассматриваются факторы проектирования, которые могут оказать влияние на руководство, а также описан процесс, как спроектировать индивидуальную систему для конкретного предприятия.

«COBIT 2019 Implementation Guide: Implementing and Optimizing an Information and Technology Governance Solution» («Руководство по внедрению COBIT 2019: Внедрение и оптимизация решения по руководству информацией и технологиями»). Эта публикация – эволюция «Руководства по внедрению COBIT 5» и предлагает дорожную карту для постоянного совершенствования руководства.

«Implementing the NIST Cybersecurity Framework Using COBIT 2019» («Внедрение фреймворка информационной безопасности NIST. Применение COBIT 2019»). Содержит рекомендации по внедрению фреймворка Национального Института Стандартов и Технологий (США).

«COBIT Focus Area: Information Security Using COBIT 2019» («Область фокусировки COBIT: Информационная безопасность. Применение COBIT 2019»). Содержит рекомендации, связанные с информационной безопасностью и тем, как применять COBIT к конкретным практикам информационной безопасности на предприятии.

Приятно, что если раньше только базовая публикация Framework предоставлялась в свободный доступ, а остальные, включая «Руководства COBIT 5 для профессионалов» и «Руководства по факторам влияния COBIT 5», предлагались за плату, то теперь бесплатной является не только концептуальная часть фреймворка, но и вся конкретика, связанная с описанием «процессов» (как они назывались в COBIT 5) или задач руководства и управления (так теперь это называется в COBIT 2019).

делалось через заранее разработанные таблицы. С тех пор уровень проработки стал явно выше, появились графики и новые параметры, отражающие развитие современного цифрового мира – и это только в плюс.

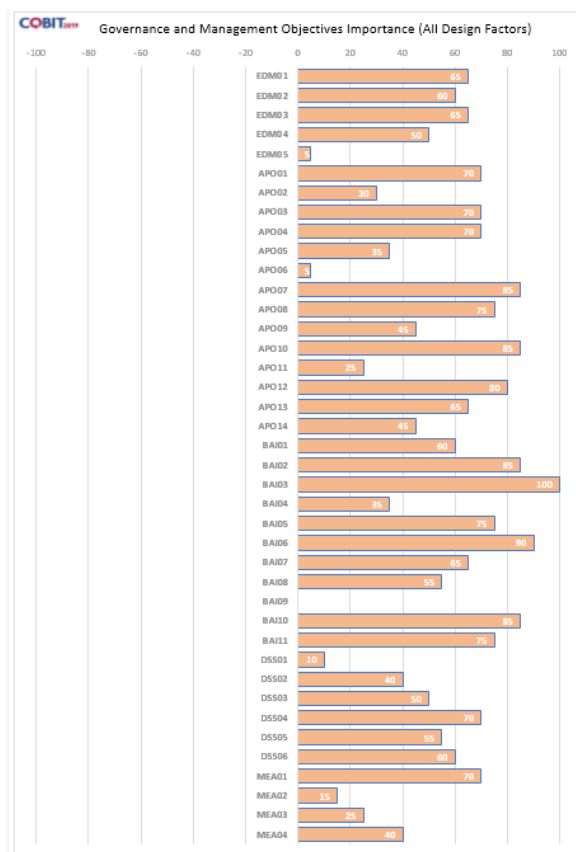
Набор принимаемых во внимание исходных факторов кажется достаточно полным, хотя пока сложно

судить о том, является ли он действительно исчерпывающим. Пояснения относительно отсутствия необходимости в отдельном отраслевом факторе выглядят убедительными, однако конкретные характеристики отраслей могут вызывать сомнения.

При этом возможные значения для некоторых факторов просто обескураживают. Возьмём, например, размер: большой – предприятия с более чем 250 штатными сотрудниками, и средний и малый – от 50 до 250 штатных сотрудников. Позвольте, а что делать компаниям, у которых 2-5-10 или, скажем, 47 штатных единиц? А что, если это компания с многомиллионными оборотами в десятках стран, которая управляется 15 сотрудниками, а всё остальное – аутсорсинг и аутстаффинг? Она большая или малая? Или никакая, потому что 15 меньше 50? В общем, над этой классификацией ещё точно стоит поработать или воспринимать её как пример, а для своего рынка/страны/отрасли разработать более подходящий аналог.

Автоматизация проектирования системы руководства и управления ИТ для современного предприятия при помощи электронных таблиц Excel – уже само по себе прекрасно. Но, откровенно говоря, не очень верится в то, что компании начнут пользоваться предложенным инструментом как есть. Однако пищей для размышлений может послужить достаточно полный и структурированный взгляд на факторы, определяющие пусть не саму систему руководства и управления, но хотя бы приоритетные области внимания при ее проектировании. ♦

Рис. 4.
Design Toolkit.
Итоговая информация по значимости задач руководства и управления.





Сергей Харитонов

Заместитель директора по ИТ,
«Торговый дом «Агат», Нижний
Новгород

Сегодня я хочу поговорить о том, какие функции должны быть у ITSM-системы в 2021 году. Эта статья – результат небольшого исследования, интервью с 30 коллегами, которые я провел. Моя цель – выявить общие тенденции и возможности, которые мы вправе требовать от современной ITSM-системы.

ITSM-система в 2021 году

Зачем обсуждать ITSM-систему?

Во-первых, ITSM-специалисты и руководители ИТ должны знать о возможностях современных ITSM-систем. Они должны понимать, какие функции от портала нужны, какие функции уже реализованы в используемой в организации системе, а какие нет, но существуют в природе. Во-вторых, при подборе новой ITSM-системы у руководства ИТ должен быть некий чек-лист возможностей портала.

Какие функции должны быть реализованы в ITSM-системе

ITSM система – это, прежде всего, портал, через который пользователь общается с ИТ-подразделением. Как правило, в системе реализовано несколько практик ИТIL, таких как управление инцидентами, запросами, проблемами и так далее. Существуют центры сертификации ITSM-систем, например, Pink Elephant, которые сертифицируют их по набору реализованных практик.

ИТ-отдел обладает определённым уровнем зрелости, и используемая в компании ITSM-система должна ему соответствовать. Нужно понимать, что зрелость подразделения со временем будет повышаться, соответственно, станут меняться и требования к ITSM-системе. Например, сегодня подразделению достаточно тех функций и возможностей, которые есть в системе, но завтра их может оказаться мало.

Из данной ситуации есть два выхода: либо наращивать недостающие функции в текущей системе, либо купить и внедрить новую. Если принято решение развивать текущую ITSM-систему, тогда нужно предусмотреть, чтобы система воспринималась как продукт. Необходимы менеджер продукта и команда разработки. У такой системы должна быть либо платформа с возможностью доработки (как, например, «1С:Предприятие»), либо доступные API, для того чтобы разработчики могли дописать модули взаимодействия с системой.

Если же мы говорим об интеграционных возможностях, то у ITSM-системы должна быть поддержка web-сервисов с возможностью подключения и отправки данных. Также ожидаем интеграции с современными средствами обмена – email, JDBC, JSON, LDAP, SOAP, REST, OpenID, ODBC, Data Export, CTI и подобными. С чем должна интегрироваться ITSM-система? Во-первых, в компании есть бизнес-приложения, CRM-системы, системы управления производством и прочие. То есть в ITSM-системе должна быть заложена возможность реализации бизнес-процессов компании и ИТ-отдела в частности. Во-вторых, в компании имеется система мониторинга, телефония, всевозможные чат-боты, с которыми также необходимо интегрироваться.

современном мире – ITSM-система должна быть доступна со всех устройств iOS, Android и различных браузеров.

Разные уровни представления информации

Один из ключевых модулей ITSM-системы – каталог ИТ-услуг. Необходима возможность завести в систему полный каталог услуг, прописать всех ответственных, нормативы из SLA, сложность, трудоемкость обращений, связь с внешними договорами, владельца услуги. У каталога услуг должно быть 2 разных интерфейса.

1. Один – для ИТ-специалистов. Полный каталог услуг, отображение зависимых и скрытых ИТ-услуг, специалист должен видеть, какие ресурсы и активы используются в сервисе.
2. Второй интерфейс – пользователя: интуитивно понятный, где пользователь вводит в свободной форме, скажем, «починить принтер», и ему сразу предлагаются шаблоны заявок, статьи в базе знаний и ссылки на полезные ресурсы. Пользователю не нужен весь каталог услуг. Нет необходимости нагружать пользователя ненужными зависимостями и ресурсами, достаточно дать ему понятный механизм поиска нужной услуги с минимальным количеством заполненной информации.

Ровно по тому же принципу в ITSM-системе должно быть реализовано разграничение прав пользователей на уровне ролей, с ограничением доступа к определённым сервисам, отчётам и прочее. Говоря о правах доступа, необходимо упомянуть необходимость механизма аудита внесённых изменений, настраиваемого на объекты системы.

Управление уровнем услуг, отчётность и дэшборды

Каждая услуга в ITSM-системе имеет свое время выполнения, которое четко указано в SLA. Отсюда вытекает необходимость хранить как сами SLA (одно или несколько) в системе, так и связь между услугой и SLA. Также неплохо было бы хранить в системе и внутренние и внешние контракты с поставщиками, чтобы информация находилась в едином пространстве. В контрактах – как внешних, так и внутренних – ожидаем связь с пользователями, услугами, SLA и объёмом выполненных работ.

А если обращения привязаны к показателям SLA, тогда ITSM-система должна формировать отчетность. При этом отчётность должна быть прозрачной, понятной, с возможностью задания ее параметров, задания периодичности снятия, настройки автоматического формирования и рассылки. Отчётность должна быть прозрачной как для руководителя любого

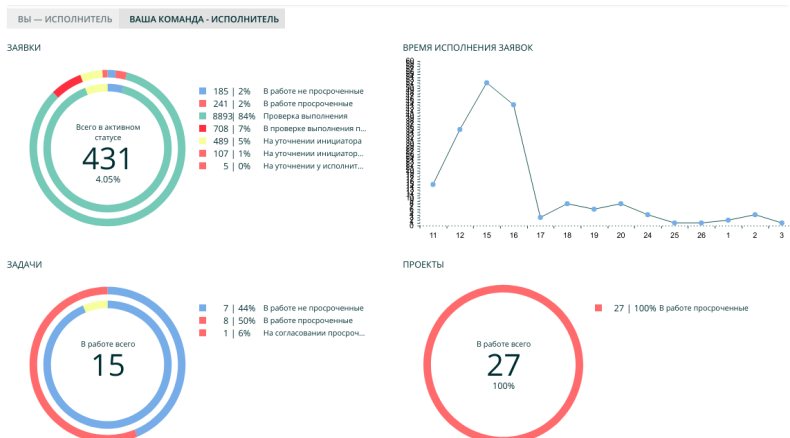
У ИТ-отдела есть определённый уровень зрелости, и используемая в компании ITSM-система должна ему соответствовать. Необходимо заранее продумать, как система будет расти вместе с ИТ- подразделением

Наконец, в 2021 году в ITSM-системе мы вправе ожидать нативного машинного обучения и искусственного интеллекта, на базе которых будем в дальнейшем строить системы самообслуживания, чат-боты, автоматическую диспетчеризацию и подобные им сервисы.

Оmnиканальность

В системе должно быть реализовано несколько каналов общения, многоплатформенность, быть доступными чат-боты. Хорошим тоном является, если в системе реализована omnikanальность – когда все взаимодействия с пользователем доступны сотрудникам ИТ в одном месте. Базовое требование в

Рисунок. Отчётность должна быть прозрачной и понятной.



уровня, так и для пользователя (см. рисунок). Работу ИТ-подразделения должны видеть сотрудники и руководство компании. При этом могут быть и скрытые от пользователя сервисы, как и отчетность по ним.

Помимо настроенных отчетов, дающих информацию о работе подразделения в прошлом, в ITSM-системе должны быть дэшборды, которые показывают реальное состояние дел на текущий момент. Они нужны для принятия быстрых управленческих решений. На дэшборды может выводиться информация о загрузженности сотрудников, количестве заявок без исполнителей, о просроченных заявках и заявках, находящихся на согласовании, а также о прочих отклонениях в работе подразделения.

Средства автоматизации

Безусловно, в ITSM-системе должны быть доступны механизмы автоматизации. Речь идёт про реакцию на триггеры, которые создают всевозможные системы мониторинга и системы оповещения. ITSM-система должна каким-либо образом отреагировать на поступившее событие – например, создать инцидент, назначить и оповестить ответственного сотрудника. Словом, всячески поднимать тревогу. Например, есть функция автоматического создания инцидентов, рассылки СМС-сообщений при фиксации системой мониторинга отклонения от нормального функционирования бизнес- или ИТ-систем. В таком случае ответственные специалисты получат возможность мгновенно среагировать на возникший инцидент.

Ещё одна важная функция ITSM-системы – возможность занесения рабочих процессов в графическом виде. В систему, как правило, заносятся процессы ИТ-подразделения, но также видел реализации и бизнес-процессов.

Обращения, как и инциденты, должны автоматически классифицироваться, категоризироваться и приоритизироваться на основе текста заявки. В системе должен быть налажен процесс диспетчеризации, выстроены правильные маршруты, а также настроены операции самообслуживания. Например, пользователь выбирает услугу «Почта на мобильном телефоне» и пишет в обращении «нужно настроить почту на телефоне». В систему закладывается набор инструкций для пользователя, который выбирается в зависимости от заданной категории. Система автоматически сообщает пользователю: «Вот инструкция, попробуй воспользоваться ею».

Бывает, у пользователя не получается ничего настроить в своём телефоне, и он возвращает заявку

со словами «Ничего не понятно, не понимаю, куда нужно нажать». В случае такого обращения система автоматически назначает живого исполнителя для решения проблемы. ИТ-специалист связывается с пользователем и начинает разбираться в проблеме – «Давайте читать инструкцию вместе, вы нажали сюда, что у вас не получается?» – и в итоге закрывает обращение. Если пользователь запрашивает составную услугу, то создаётся несколько задач, для разных групп исполнителей с возможностью последовательного или параллельного исполнения в рамках одного запроса пользователя.

В качестве средства автоматизации также можно рассматривать различные инструменты для массовой работы с обращениями – массовое согласование, массовое назначение исполнителей, массовые отклонения. Эти функции делают систему удобной для использования исполнителями и согласующими.

В 2021 году в ITSM-системе мы вправе ожидать нативного машинного обучения и искусственного интеллекта, на базе которых будем в дальнейшем строить системы самообслуживания, чат-боты, автоматическую диспетчеризацию и подобные им сервисы

Ещё одно средство автоматизации – автоматическое назначение исполнителей в зависимости от географии или маршрутов. Система должна иметь возможность помогать менеджерам в назначении правильных исполнителей в зависимости от маршрута или их загрузки. Например, есть 2 здания: №1 и №2, и в них находятся системные администраторы №1 и №2. По умолчанию, если заявка приходит на здание 1, она распределяется на администратора №1. Но возможен случай, когда у системного администратора №1 будет 50 заявок, а у администратора №2 – ноль. В таком случае нужно перестроить маршрут и отдать новую заявку системному администратору №2: он выйдет из своего здания, дойдёт до здания №1 и выполнит необходимую работу. Такая динамическая маршрутизация позволит правильно загрузить сотрудников и ускорить выполнение обращений клиентов.

Отмечу ещё одну важную функцию ITSM-системы: возможность сообщить о проблеме с элементом ИТ-инфраструктуры при помощи сканирования пользователем QR-кода. Такими кодами помечаются ИТ-активы – принтеры, системы контроля доступа, производственные системы. Пользователю достаточно отсканировать QR-код, инцидент создастся автоматически.

Помощь в работе сотрудникам ИТ

Помимо обсуждённых функций, упрощающих жизнь пользователю при подаче заявки, ITSM-система должна помогать в работе сотруднику ИТ. В нее должны быть занесены смены сотрудников, графики отпусков, графики дежурств. Это – инструмент руководителя для контроля деятельности подразделения и выстраивания рабочих смен. Согласитесь, неприятно обнаружить в отпуске единственного узкого специалиста или системного администратора в удалённом филиале.

Важный момент базы знаний – личные страницы. Системный администратор может делиться личными страницами, и таким образом, база знаний эволюционирует от личных страниц до ресурса организации

При звонке пользователя в ИТ или в момент диспетчеризации обращения ITSM-система должна показывать сотруднику ИТ информацию об уже открытых запросах данного пользователя. То же касается однотипных инцидентов. Во-первых, при возникновении таких инцидентов в системе должна быть возможность привязать их к одной проблеме, и далее ведется работа уже с проблемой. Во-вторых, инициатору привязанных инцидентов должно быть понятно, почему его обращение висит и чего ждать. В-третьих, при закрытии проблемы все вложенные инциденты должны быть закрыты одновременно с формированием описания решения проблемы в теле каждого связанного с проблемой инцидента.

Мы ожидаем, что в системе имеются механизмы эскалации между линиями поддержки с сохранением истории, а также ошибок эскалации для дальнейшего анализа проблем передачи обращений между линиями. Хорошим тоном в ITSM-системе считается наличие чата внутри заявки – как между

ИТ-специалистами, так и с инициатором заявки, для уточнения вопросов или согласования действий.

Инструменты самообслуживания пользователей

В хорошей ITSM-системе заложены возможности построения подсистемы самообслуживания. Например, интеграция с чат-ботами, возможность настроить правила для чат-ботов и четкие ответы на определённые типы и категории обращений, триггеры на конкретные слова и т.п.

Средства самообслуживания позволяют пользователю самостоятельно получить помощь или информацию заранее, не отправляя обращения. Это направление развития систем называется *shift-left*. В данном случае обращение фиксируется системой как выполненное при помощи базы знаний и учитывается в статистике эффективности базы знаний.

Самый напрашивающийся пример – получение пользователем прав. Сотрудник открывает список ресурсов организации, выбирает галочками те, которые ему нужны, нажимает «Сохранить». Далее запрос направляется на согласование хозяину ресурса, и после согласования система автоматически выдает запрошенные права пользователю. Все отработывается быстро и прозрачно. Ещё один пример инструментов самообслуживания – заявки, которые после оформления закрываются со ссылками на инструкции. Пользователю остаётся только воспользоваться инструкцией и оценить её качество. В ITSM-системе также должен быть механизм подтягивания информации об уже зарегистрированных похожих запросах от других пользователей при массовых инцидентах с целью предупреждения шквала запросов.

Любое обращение – будь то инцидент, запрос на обслуживание или запрос на изменение – должно быть оценено после закрытия. Подойдут как бальная система, так смайлики в письме с отбивкой о выполнении, без дополнительных переходов из письма на портал. При этом всю информацию необходимо консолидировать в ITSM-системе.

Система управления знаниями

В ITSM-системе должно быть реализовано управление базой знаний. Причем должны быть как минимум две разные базы знаний:

- первая – для ИТ-специалистов. В этой базе знаний системные администраторы хранят доступы и инструкции, а программисты – настройки, логины и пароли;

- во второй базе знаний хранятся инструкции для пользователей, сотрудник может самостоятельно открыть инструкцию и выполнить то, что в ней указано.

Еще очень важный момент в базе знаний – наличие личных страниц. Как правило, у компании с низким уровнем зрелости ИТ не существует базы знаний или она недостаточна хороша, чтобы ее показать пользователю. Здесь на помощь приходит инструмент личной страницы в ITSM-системе, где системный администратор пишет для себя инструкции, и со временем набор личных страниц вырастет в базу знаний. Системный администратор может делиться личными страницами как с коллегами, так и с пользователями. Таким образом, база знаний эволюционирует от личных страниц до ресурса организации.

Также в базе знаний должен быть механизм управления жизненным циклом статей – статусы, версионность, рецензирование и согласование публикации, а также начальная и конечная даты публикации. Сюда же относятся возможности отслеживать активность пользователей как при редактировании, так и при просмотре статей. Это нужно для механизма автоматического ранжирования статей в зависимости от просмотров, когда ITSM-система с большей вероятностью предлагает самую популярную статью.

Наконец, очевидный механизм базы знаний – обычный поиск. Поиск должен работать как по точному совпадению, так и по частичному, и даже по синонимам. В выдаче сначала должны быть самые популярные статьи, как это делается в поисковой выдаче поисковиков.

Управление конфигурациями и активами

Отдельно от базы знаний хочу отметить наличие в ITSM-системе подсистем управления конфигурациями и ИТ-активами и связанного с ними управления финансами. В системе должен быть преднастроенный план конфигураций, отображающий классы, преднастроенные наборы атрибутов и типы связей между конфигурационными единицами, чтобы было максимально комфортно добавлять новые единицы или редактировать существующие. Это ядро системы управления конфигурациями и активами.

Также в системе должна быть возможность задания планов этажей зданий, с указанием территориального расположения на этих планах элементов ИТ-инфраструктуры и конфигурационных единиц. В идеальном случае должен использоваться ГИС для отображения активов на карте.

ITSM-специалист или руководитель может использовать идеи, описанные в этой статье, как некий чек-лист для проверки текущей ITSM-системы или подбора новой

Так как с большой долей вероятности в компании будет использоваться программное обеспечение для учёта активов (SAM), то мы требуем от ITSM-системы интеграции с этими продуктами. Идеальный случай – автоматическое формирование базы данных как по конфигурациям, так и по активам. Но даже при занесении информации вручную ITSM-система должна уметь нормализовывать и актуализировать данные, основываясь на реальных данных.

Ещё одним немаловажным элементом ITSM-системы является формирование и ведение ресурсно-финансовых моделей и моделей аллокации затрат, они пригодятся в управлении финансами. От управления финансами ждём стандартных возможностей – планирование затрат, планирование закупок, мониторинг расходов, учёт затрат и работ по нарядам, проектное финансирование, учёт гарантии и прочее. Нужно ясно понимать, что блок управления финансами в ITSM-системе должен отвечать на вопросы про расходы и доходы ИТ-подразделения и фактически дублировать информацию в программах для бухгалтерского учёта.

Заключение

Как я уже упоминал ранее, у ИТ-отдела есть определённый уровень зрелости, и используемая в компании ITSM-система должна ему соответствовать. Поэтому необходимо заранее продумать, как система будет расти вместе с ИТ-подразделением. ITSM-специалист или руководитель может использовать идеи, описанные в этой статье, как некий чек-лист для проверки текущей ITSM-системы или подбора новой. ♦



Александр Бирюков

Преподаватель НИУ ВШЭ и Финансового университета при Правительстве РФ, канд. физ.-мат. наук. Работал в ВЦ РАН, JVA People&Software, PricewaterhouseCoopers, Oracle и российских ИТ-компаниях. Участвовал в проектах компаний «Уралмаш», «Сахалинморнефтегаз», «Транснефтепродукт», «Раффайзенбанк» и др. Автор ряда научных статей и учебных пособий.

Традиционные методы повышения качества корпоративных данных построены на циклическом чередовании двух шагов: оценке качества корпоративных данных в совокупности и работы по повышению этого качества. Такой подход предполагает наличие точного описания, какой массив данных считается качественным, то есть существует модель качества данных. Эта модель должна выражать агрегированные требования к качеству данных со стороны всех пользователей во всех ситуациях использования этих данных.

ITSM и качество данных

Построение такой модели, которая не содержала бы избыточных требований – чрезвычайно сложная задача и в общем виде не решенная.

Альтернативой является подход, когда качество данных оценивается и повышается непосредственно в процессе их использования. Эта идея применительно к качеству ИТ-услуг реализована в концепции ITSM. Чтобы использовать преимущества ITSM, мы определяем ИТ-услугу обеспечения качества данных, к которой обращается пользователь.

Качество данных: кратко о главном

Традиционные методы управления качеством данных включают:

- моделирование качества данных,
- оценку качества данных,
- активности по повышению качества данных.

Сначала строится модель качества данных. Она представляет собой иерархию характеристик (называемых также размерностями или измерениями) качества. По сути, характеристики представляют собой кратко названные требования к данным (например, правильность, актуальность, точность, согласованность и т.п.). Существует множество моделей качества, включающих разные наборы характеристик. Эти модели имеют субъективный характер, универсальной общепризнанной модели в настоящее время не существует.

Оценка качества данных – это анализ того, насколько требования, выраженные характеристиками, выполняются в конкретной организации. Повышение качества данных обычно реализуется в виде программы действий, результатом которой становится новая, улучшенная архитектура данных.

Такой подход к повышению качества данных обладает следующими недостатками.

1. Любая модель данных выражает общие и довольно усреднённые требования к данным, важные в одних ситуациях использования данных и несущественные в других. Кроме этого, в модели не учитываются различия в требованиях разных пользователей данных. Область применения модели – организация в целом, при этом связь характеристик качества с целями и стратегией организации в модели не предусмотрена.
2. Методы оценки качества данных зависят от природы оцениваемых данных и бизнес-правил, принятых в организации. Универсальных методов оценки пока не предложено, поэтому оценка качества данных в конкретной организации требует разработки специальных решений, точно отражающих субъективное понимание качества конкретными ИТ-специалистами и владельцами данных. Причем, как мы писали в пункте 1, при оценке проверяются усреднённые, анонимные характеристики, не связанные ни с конкретными пользователями, ни с контекстом, в котором используются данные. Затраты на проведение оценок, таким образом, обосновываются не реальными потребностями реальных пользователей, а субъективными свойствами выбранной модели качества.
3. Повышение качества данных – наименее формализованная часть управления качеством. Цели и состав соответствующих работ строго индивидуальны для каждой организации. Современный подход к управлению качеством данных декларирует только самые общие принципы организации проектов повышения качества: следование политикам и стандартам, принятым в организации, назначение приоритетов работам в зависимости от целей бизнеса и т.п. Соответственно, оценка определения необходимых затрат очень сложна и имеет субъективный характер.

Описанный подход, по существу, представляет собой цикл PDCA (Plan-Do-Check-Act), в котором стадия Plan включает оценку и планирование работ по повышению качества, Do – эксплуатацию архитектуры данных в течение определённого времени, Check – анализ накопленных замечаний к качеству, и Act – разработку новой архитектуры данных. Это проактивный подход к обеспечению качества данных.

Если же мы рассмотрим близкую задачу обеспечения качества ПО и ИТ-услуг, то заметим, что для её решения используется комбинация проактивного и реактивного подходов. Основные концепции реактивного управления качеством наиболее точно и полно представлены в концепции ITSM, где существенную роль играют такие понятия, как инцидент, проблема,

SLA и другие. При этом ITSM включает и компоненты проактивного управления, с которым связаны управление доступностью, мощностями, конфигурациями и др. В связи с этим возникает вопрос о возможности применения методов ITSM в целях качества данных.

Традиционные методы повышения качества корпоративных данных предполагают наличие точного описания, какой массив данных считается качественным, то есть модели качества данных. Построение такой модели – чрезвычайно сложная задача

ITSM и качество данных

Соображения, изложенные ниже, не имеют целью строго обосновать выбор какой-либо известной ITSM-модели (ITIL v2, ITIL v3, ITIL 2011, ITIL 4, ISO 20000) как инструмента и методической основы управления качеством данных. Мы хотим привлечь внимание специалистов в области управления данными к возможностям ITSM, общим для всех перечисленных методик. Выбор наилучшей модели ITSM – задача, которую каждая организация должна решать самостоятельно. С другой стороны, хочется надеяться, что и ITSM-специалистов заинтересует такая потенциально важная область знаний, как управление качеством данных, что позволит расширить представление о возможных применениях ITSM на практике.

Опишем основные термины и понятия ITSM применительно к управлению качеством данных.

Провайдером услуг по обеспечению качества данных является ИТ-департамент организации, **пользователями** – все сотрудники организации, использующие корпоративные данные для выполнения своей работы.

Услуга состоит в оценке качества конкретного элемента или набора данных в конкретном контексте их использования конкретным пользователем, а также в информировании пользователя в том случае, если этот элемент или набор оказались некачественными. Один пользователь, как правило, потребляет целое множество услуг, поскольку работает с различными данными в различных ситуациях. Если бизнес-процесс, в котором участвует пользователь, точно определён и исполняется в соответствии с описанием, можно определить все услуги оценки качества данных

для этого пользователя. В идеальном случае можно даже построить полное множество всех услуг оценки качества данных для всех участников бизнес-процессов организации.

На практике, конечно, бизнес-процессы определены не полностью, существуют виды деятельности, не укладываемые в рамки заранее определённых процессов (например, принятие управленческих решений). Многие, даже точно определённые бизнес-процессы исполняются с отклонениями от регламентов и т.п.

Подход, когда качество данных оценивается и повышается непосредственно в процессе их использования, применительно к качеству ИТ-услуг реализован в концепции ITSM

Управление уровнем услуг. Поскольку в нашем случае качество оценивается строго индивидуально, пользователь должен недвусмысленно, очень четко определить свои требования к качеству используемого им элемента/набора данных. В частности, если он заинтересован в актуальности, он должен будет указать, какие действия нужно выполнить в конкретной ситуации, чтобы проверить эту актуальность. Например, при оформлении заказа на отгрузку нужно будет указать, можно ли всегда считать актуальной запись о текущих запасах в складской базе данных, или нужно проверить наличие товара, просуммировав все заказы за последние двенадцать часов и сравнив их с данными о запасах на двенадцать часов назад. В соответствии с требованиями пользователя провайдер разрабатывает процесс оценки качества для каждого обращения пользователя к данным и включает его в SLA. Этот процесс может быть полностью автоматизированным или предусматривать участие пользователя.

Каждый пользователь может потреблять множество разных услуг, связанных с разными элементами данных, и разные пользователи могут потреблять услуги, связанные с одними и теми же данными. Оказание этих услуг регулируется разными SLA. Например, при формировании заказа пользователь, использующий данные о запасах, может также использовать данные о текущих ценах. Сами данные о запасах используются также и пользователями, отвечающими за закупки и т.п.

SLA должно точно и недвусмысленно описывать контекст использования данных. Контекст определяется как комбинация элемента данных (запасы товара

на складе), обращения к данным и бизнес-процесса, выполняющего это обращение. Такой подход подразумевает, что все элементы данных и бизнес-процессы, а также их связи в организации точно описаны.

Управление конфигурациями. Конфигурационная база данных – содержит все описания элементов и наборов данных, бизнес-процессов организации, SLA, ИТ-специалистов, отвечающих за качество данных, владельцев данных, владельцев бизнес-процессов, приложений, проверяющих качество данных, а также взаимосвязи всех перечисленных конфигурационных единиц. Полнота и детальность описаний непосредственно влияют на эффективность разрешения инцидентов и выбираются каждой организацией индивидуально.

Управление мощностями. К мощностям относятся, в первую очередь, приложения, обеспечивающие доступ к элементам данных, описания которых имеются в конфигурационной базе данных. Кроме этого, к мощностям нужно отнести все приложения, оценивающие элементы данных, указанные пользователями в SLA. Выше уже упоминались приложения оценки актуальности данных о складских запасах. Другими примерами могут служить приложения для контроля вводимых данных, оценки целостности данных, полноты данных и т.п. Некоторые из них выполняются по умолчанию сервером базы данных (например, проверка соответствия ключей записей), другие нужно разрабатывать и внедрять самостоятельно.

В рамках управления мощностями необходимо планировать повышение эффективности этих приложений, внедрение новых приложений или использование приложений аутсорсеров, а также мониторинг поведения программного обеспечения.

Управление инцидентами. Когда процесс оценки обнаруживает, что данные, к которым обращается пользователь, не удовлетворяют требованиям к качеству, инициируется инцидент. Это не всегда связано с качеством проверяемого элемента/множества данных, а может оказаться следствием сложных зависимостей между данными. Поскольку элементы/множества данных участвуют в создании других элементов/множеств данных, образуются цепочки зависимостей данных/множеств данных.

На самом деле в цепочках участвуют экземпляры элементов/множеств данных, которые обрабатываются разными экземплярами бизнес-процессов. Например, может существовать несколько параллельно исполняемых процессов оформления клиентских заказов, которые работают с разными экземплярами элемента данных «уровень складских запасов».

Дополнительная сложность возникает из-за того, что разные экземпляры одного и того же бизнес-процесса могут быть в разных ситуациях реализованы по-разному, в зависимости от уровня зрелости (или уровня возможностей) процессов, и избежать этого можно, только если этот уровень достаточно высок (в методике SPICE, в частности, такое разное поведение процессов не возникает, если процесс находится на третьем уровне возможностей). Всё это говорит о том, что разрешение инцидента может выглядеть по-разному для разных экземпляров данных и процессов.

К инцидентам относятся также ситуации, когда проверка качества данных невозможна или её результат ошибочен:

- инциденты, связанные с отсутствием требуемых экземпляров/наборов данных;
- инциденты, связанные с неправильным функционированием методов проверки качества (например, программные и аппаратные сбои и ошибки).

Основные понятия и методы управления инцидентами, связанными с качеством данных, принципиально не отличаются от универсальных методов управления инцидентами в ITSM. В результате разрешения инцидента обнаруженные отклонения качества данных от требований пользователя устраняются. При этом могут изменяться не только данные, но и требования к ним.

Управление проблемами. Корневой причиной инцидентов, вызванных отсутствием данных об уровне запасов, может являться неопытность участника процесса изменения данных о запасах, время от времени пропускающего обновление данных о товарах. Это возможно, только если соответствующий процесс находится на низком (ниже третьего) уровне возможностей. В целом, поиск корневой причины может оказаться очень сложной задачей.

Управление доступностью. «Узкие места» в конфигурации могут быть связаны с наличием критических данных, от которых зависит множество других данных (обычно это данные справочников или мастер-данные), с низким уровнем возможностей некоторых процессов, участвующих в формировании данных, или недостаточной надёжностью оборудования, участвующего в процессах оценки. Известные архитектуры хранилищ данных или мастер-данных, программы повышения зрелости процессов представляют собой классические примеры выходов такого управления доступностью для рассматриваемой услуги. Заметим, что автоматизация бизнес-процессов, повышающая их уровень возможностей, также способствует повышению доступности услуги по проверке данных.

Управление изменениями, управление финансами, управление релизами в случае применения их для управления качеством данных не содержат специфических деталей, требующих отдельного рассмотрения.

Управление жизненным циклом услуг. Жизненный цикл услуги включает активности по проектированию и разработке всех компонентов услуги: требований, процессов оценки, SLA и т.д. Поскольку рассматриваемая услуга имеет постоянный характер, особенно важное значение приобретает её улучшение. Мы уже говорили о том, что отчасти улучшение реализуется через повышение уровней возможностей бизнес-процессов организации. Идентифицируя критически важные данные, качество которых играет решающую роль, организация с помощью конфигурационной базы данных получает важную информацию о том, какие именно бизнес-процессы вовлечены в формирование этих данных. Таким образом, ITSM позволяет обосновать цели повышения возможностей процессов.

Преимущества ITSM при управлении качеством данных

Преимущества предложенного подхода можно считать:

1. Поскольку состав оцениваемых данных и сами методы оценки непосредственно связаны с пользователями данных и решаемыми ими задачами, все затраты, связанные с обеспечением качества, имеют объективный характер. Это позволяет избежать неоправданных затрат.
2. ITSM представляет собой единую методическую основу, объединяющую проактивный и реактивный подходы к управлению качеством данных. Вместо затратного цикла PDCA, где обратная связь реализуется в течение продолжительного периода времени, ITSM позволяет организовать обратную связь в оперативном режиме, в соответствии с текущими потребностями и целями организации.
3. ITSM позволяет реализовать гибкий механизм повышения качества данных за счёт адаптации к требованиям реальных пользователей и возникающим ситуациям в организации. ◆

Литература

1. Biryukov Alexander, Data Quality as a Service, Prikladnaya informatika – Journal of Applied Informatics, 2020, vol. 15, no. 4, pp. 121–132.
2. DAMA DMBOK. Data Management Body of Knowledge, 2nd Ed. Technics Publications, NJ, USA, 2018.
3. ISO/IEC 25012. Software Engineering. Software Product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) – Data Quality Model:2008.
4. ITIL 2011 edition. The Stationary Office, 2011.
5. ITIL Foundation, ITIL 4 Edition, Axelos, 2019.



Андрей Вишняков

Владелец продукта в компании «ИТ Гильдия». Имеет сертификаты: ITIL 4 Strategic Leader, ITIL 4 Managing Professional, ITIL Expert, ITIL Practitioner, VeriSM Foundation, ServiceNow CSA. Идеолог и архитектор ITSM-решения на базе системы SimpleOne. Имеет многолетний опыт работы в крупных компаниях в качестве руководителя службы Service Desk, менеджера инцидентов и изменений, а также в крупных проектах в области Service Management.



Вы, конечно, читали много статей о цифровизации современного бизнеса. Но можете ли вы отличить цифровую оптимизацию от цифровой трансформации? Мы обсудим это позже, сначала давайте признаем важность нашей главной темы. Все ли хотят цифровой трансформации и почему? Часто и потому, что это модные слова, потому что конкуренты говорят о своих достижениях в цифровизации. При этом в целом у большинства участников рынка уже есть четкое понимание того, что цифровая эпоха диктует свои правила. Сохранение статус-кво больше невозможно.

Единая система вовлечения в цифровую трансформацию

Почему нам необходимо принять трансформацию?

Реальность делает нас зависимыми от цифровых преобразований. И этот факт становится с каждым днем все актуальнее в контексте быстро меняющегося мира VUCA (изменчивость, неопределенность, сложность и неоднозначность). Непредсказуемые события 2020 года сделали нас еще более зависимыми от цифрового мира. Сегодня возможность получения конкурентных преимуществ напрямую

зависит от цифровой трансформации. Во все времена все участники бизнеса хотят сохранять лидерство или стать лидером. Сейчас, в цифровую эпоху, это практически невозможно без цифровизации/цифровой трансформации ваших продуктов и услуг. Чтобы процветать в цифровую эпоху, необходим новый системный взгляд и культура, направленные на резкое улучшение взаимодействия и скорости работы в организации. Итак, вам нужно цифровое преобразование, вопросов нет!

При трансформации вы можете столкнуться по крайней мере с двумя основными проблемами.

1. Бункерная культура (siloeed culture). Мы часто можем наблюдать во многих организациях явления, связанные с так называемой силосной культурой в мышлении и поведении сотрудников в результате устаревшего корпоративного управления.

2. Путаница между трансформацией или оптимизацией. Некоторые люди не до конца понимают, что означает цифровая трансформация, и могут путать концепцию цифровой трансформации с цифровой оптимизацией. При этом думать, что они преобразуют свой бизнес в цифровую форму, хотя это всего лишь оптимизация, которая, при схожести формулировок, направлена на получение различных результатов с глобальной точки зрения. В этом и заключается суть проблемы – неправильное восприятие двух подходов.



Мы рассмотрим эти проблемы подробнее далее, но сначала посмотрим на возможные последствия игнорирования понимания тенденций и проблем.

Что произойдет, если мы ничего не будем предпринимать?

Это может негативно сказаться на бизнесе на любом уровне. Риски велики. Начиная от потери лидерства в своем сегменте и заканчивая наихудшим сценарием – остановкой бизнеса. Современный цифровой мир меняется слишком динамично, и результат нашей деятельности напрямую зависит от того, насколько мы готовы меняться вместе с ним.

Если мы не найдем способа разрушить стены между нашими отделами, создать единый сквозной пользовательский опыт среди наших сотрудников, повысить глубину понимания пользовательского опыта внешних потребителей услуг, повысить качество UX/CX наших сотрудников до современного уровня цифровизации, мы не сможем создать такое ценностное предложение, которое будет адекватно требованиям современного цифрового рынка.

Каковы источники этих проблем?

Бункерная, или силосная, культура встречается в современной корпоративной среде довольно часто.

Не заниматься трансформацией бизнеса вообще?	→	неудовлетворение запросов рынка;
Пытаться проводить, но не понимать разницу между цифровой оптимизацией и трансформацией?	→	разочарование конечного пользователя;
Пытаться проводить, но закрывать глаза на силосную культуру	→	потеря лидерства; развал бизнеса.

Она представляет собой информационно замкнутые образования внутри предприятия, так называемые силосы. Это могут быть отдельные группы людей или, чаще, целые подразделения, замкнутые в рамках своих процессов и больше ориентированные на реализацию своих локальных целей, чем на достижение общих для компании целей.

Сотрудники в компании с «силосным» менталитетом в лучшем случае мотивированы выполнять задачи, поставленные перед ними руководством или смежными отделами, в то время как они не видят или не хотят вдаваться в цели компании в целом, видеть сквозной поток формирования ценности для конечного пользователя. Внешний клиент уходит на второй план. Качество услуг и продуктов, предоставляемых клиентам организации, неизбежно падает, так как никто не работает над его повышением, а преследует собственные цели. Вся организация состоит из отдельных подразделений с высокими «стенами» между ними, через которые перебрасываются задачи.

Позвольте мне с уверенностью заявить, что многие из вас, уважаемые коллеги (вместе со мной, конечно), так или иначе принимали участие в формировании «силосной культуры» на протяжении своей карьеры! Например, предыдущие версии ITIL активно способствовали созданию процессных бункеров, формированию уютных отделов изнутри и функций, как правило, слабо вовлеченных в сквозной поток создания ценности. Просто попробуйте вспомнить, как давно вы произносили фразу «Мяч на вашей стороне»?

А вот теперь поговорим о второй проблеме – различиях между цифровой оптимизацией и цифровой трансформацией.

Цифровая оптимизация – это ориентация на лучшее применение новых технологий в организации. Она направлена на улучшение существующих систем учета с целью повышения эффективности работы сотрудников и снижения затрат. Цифровые технологии используются для поддержки уже существующих бизнес-процессов, продуктов и услуг. При реализации цифровой оптимизации бизнес-процес-

сов, продуктов и услуг мы получим:

- снижение затрат на операционную деятельность;
- повышение скорости и улучшение качества отдельных процессов;
- повышение производительности отдельных процессов;
- краткосрочную выгоду;
- относительно низкие риски.

Представим себе, что мы ввели новую процедуру – с использованием машинного обучения для автоматизированного анализа входящих контрактов на предмет потенциальных юридических пятен риска в тексте контракта. Таким образом мы высвободили ресурсы юристов для другой, более интеллектуальной работы. Это пример цифровой оптимизации – бизнес-процесс согласования контрактов в целом остался прежним, хотя сейчас протекает быстрее и эффективнее.

Цифровая трансформация – это ориентация на создание новых продуктов/услуг с совершенно новым ценностным предложением. В первую очередь это касается не новых технологий, а внешних потребителей. Она ориентирована на изучение взаимодействия с пользователем и пользовательского опыта, поиск новых моделей предложения продуктов и услуг. В этом случае мы формируем совершенно новые способы создания стоимости, которые должны изменить рынок и структуру потребления услуг. В отличие от цифровой оптимизации, мы меняем – модель ведения бизнеса, трансформируем корпоративную культуру, меняем опыт потребления, восприятие наших услуг и продуктов.

	Цифровая оптимизация	Цифровая трансформация
результат	новые технологии лучше внедрены и адаптированы	созданы новые продукты/услуги, радикально меняющие ценностное предложение
фокус	цифровизация процессов	потребитель, UX, будущее
ключевое преимущество	больше возможностей для сотрудников	вовлечённость клиентов, инновации
основная метрика	эффективность процессов	точки соприкосновения с клиентом, дифференциация продукта
стратегическое преимущество	уменьшение издержек	удержание клиентов, лидерство на рынке
сложность проектирования	низкая	высокая

физические продажи DVD-фильмов и прокат, но через год после своего основания компания сосредоточилась только на прокате с использованием бизнес-модели DVD-by-mail, затем в 2007 году Netflix расширила свой бизнес за счет внедрения стримингового сервиса и в 2013 году начала выпускать собственные фильмы и сериалы.

Разумеется, мы не станем обесценивать подход цифровой оптимизации. Всегда разумно использовать комбинацию двух подходов, сочетание которых для каждой организации будет различным. Организации должны выбрать наиболее подходящий именно им набор мероприятий на уровне оптимизации и на уровне трансформации. Важно лишь осознать уровни управления, на которых необходимо действовать, а также трудности и риски, которые могут возникнуть в результате применения этих двух подходов.

Четыре измерения управления услугами (ITIL 4)

Что необходимо для выполнения цифровой оптимизации и, особенно, цифровой трансформации? Современная версия ITIL 4 рекомендует для достижения ценных результатов в этой области целостный подход, включающий все четыре измерения управления услугами (рис. 1):

- организация и люди;
- информация и технологии;
- партнеры и поставщики;
- потоки создания ценности и процессы.

Единая система вовлечения фактически связывает все четыре измерения управления услугами и выступает в качестве важного инструмента цифровой трансформации

Цифровая трансформация потребует изменения всей организации. Это сложный, многоступенчатый и многоуровневый проект со значительными рисками. Но это единственный путь, который позволяет нам стать лидерами в своем сегменте на долгосрочную перспективу.

Пример цифровой трансформации – компания Netflix. Ее первоначальная бизнес-модель включала



Рис. 1. Четыре измерения управления услугами в ITIL 4.

Организация и люди

Полноценная цифровая трансформация требует, чтобы высшее руководство организации обладало так называемым цифровым мышлением. Оно должно осознавать новые возможности, а также четко понимать разницу между цифровой оптимизацией и цифровой трансформацией. Задача руководителей – донести до сотрудников мысль, что каждый из них связан с системой целиком, что их место в системе важно и влияет на поток создания ценности организации.

Кроме того, существует потребность в поддержке со стороны всех руководителей всех уровней во всех отраслях. Лидеры на местах должны быть наделены полномочиями, автономией и современными цифровыми инструментами. Необходимо заменить бюрократию и вертикаль принятия решений на сотрудничество, взаимодействие и общее участие в процессе. Некоторые организации могут перейти к плоской структуре. Подумайте об этом, может, это ваш случай?

Крайне важно брать в свои команды новых людей, обладающих навыками и мышлением в так называемом T-образном профессиональном формате. T-образного профессионала дает нам сочетание качеств двух сотрудников:

- универсала, сотрудника с целостным представлением о потоке создания ценности, но имеющим поверхностные знания в каждой из областей;
- узкого специалиста-профессионала в своей области, но не видящего общей картины.

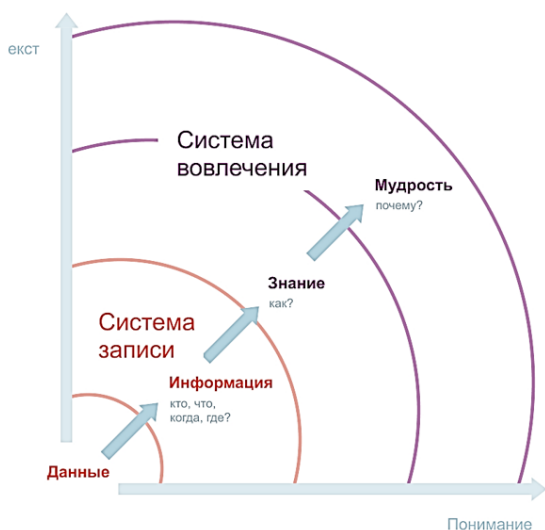
Такие сотрудники не сосредотачиваются только на своих задачах, они готовы к межфункциональному взаимодействию для достижения общей цели, видят картину целиком, в сквозном потоке создания ценности в организации. T-образные профессионалы лучше и быстрее приспосабливаются к изменениям, и они необходимы, чтобы разрушить стены бункеров в организации.

Информация и технологии

Что необходимо учитывать во втором измерении (информация и технологии)? Что нужно для того, чтобы убрать стены между отделами, ликвидировать «силосную» культуру и дать возможность реальной цифровой трансформации со стратегического уровня на операционный? Наряду с цифровым лидерством и T-образными профессионалами потребуются прозрачная система принятия решений и единая сквозная система вовлечения сотрудников.

Цифровая оптимизация	Цифровая трансформация
новые технологии лучше внедрены и адаптированы	созданы новые продукты/услуги, радикально меняющие ценностное предложение
необходимая активность	• цифровое лидерство и мышление на уровне руководства
• лидерство на местах	• T-Shaped профессионалы

Рис 2.
Модель «Данные-
Информация-
Знания-Мудрость»
(DIKW).



Еще десять лет назад Джеффри Мур ввел термин **«системы записи»**. Он описывает все классические информационные системы, существующие в организации: устаревшие системы, системы, поддерживающие обработку базовых транзакций и управление критически важными основными данными. Системы учета могут быть эффективными или нет, но во всех случаях они опираются на существующий порядок, процессы и правила.

Следующий уровень развития после систем записи – **системы вовлечения**. Системы вовлечения, в первую очередь, ориентированы на пользователей, а не на процессы. Это новый способ вовлечения и сотрудничества потребителей услуг/продуктов, конечных пользователей, клиентов, спонсоров, поставщиков, сообществ и т.д. Изолированные системы учета, такие как системы управления поставщиками, платформы экосистем поставщиков, системы управления бизнес-операциями, должны быть интегрированы в органическое целое как система взаимодействия.

Для достижения такой интеграции мы должны выйти на новый уровень сотрудничества – сотрудничество в реальном времени, позволяющее нам взаимодействовать в контексте бизнес-задачи, непосредственно в том месте, где создается ценность. Системы взаимодействия позволяют осуществлять сотрудничество и коммуникацию через границы бизнеса, глобальные часовые пояса, минуя лингвистические и культурные ограничения путем применения новых цифровых технологий. Чем больше заинтересованных сторон вовлечено в систему взаимодействия, тем эффективнее и действеннее она становится. В хорошо известной модели «Данные-Информация-Знания-Мудрость» (DIKW) система вовлечения занимает два последних уровня, она дает нам знания и мудрость (рис. 2).

Отмечу, что эксперты Gartner дают аналогичную классификацию систем, но помимо системы записей они различают:

- системы дифференциации – приложения, обеспечивающие уникальные для каждой организации процессы или отраслевые возможности;
- системы инноваций – новые приложения, построенные по принципу ad hoc, по необходимости, направленные на разрешение новых бизнес-требований или возможностей.

Если вы занимаетесь реальной цифровой трансформацией, вам понадобится система вовлечения в качестве обязательной основы вашей деятельности. Если ваш случай – это только цифровая оптимизация, вы можете положиться на существующую или новую систему записи, но и в этом случае лучше использовать систему вовлечения.

Все четыре аспекта управления услугами

Единая система вовлечения фактически связывает все четыре измерения управления услугами (организация и люди, информация и технологии, партнеры и поставщики, потоки создания ценности и процессы) и, таким образом, выступает в качестве важного компонента в наборе инструментов для вашей цифровой трансформации.

Единая система вовлечения выступает в качестве важнейшего компонента в списке необходимых видов деятельности и активов для вашего цифрового путешествия. Но, конечно, также важно учитывать и другие элементы, описанные в статье, такие как цифровое лидерство или команда T-образных профессионалов и другие жизненно важные вещи, которые не описаны в этой короткой статье ♦

	Цифровая оптимизация	Цифровая трансформация
	новые технологии лучше внедрены и адаптированы	созданы новые продукты/услуги, радикально меняющие ценностное предложение
необходимая активность	• лидерство на местах	• цифровое лидерство и мышление на уровне руководства
необходимый инструмент	• единая система записи	• T-Shaped профессионалы • единая система вовлечения



Эрин Кастил (Erin Casteel)

Управляющий директор Veridity Pty, ведущий архитектор и автор ITIL 4, участник разработки международных стандартов, включая семейства стандартов ISO/IEC 20000 и ISO/IEC 27000. Стратегический советник, эксперт по системам управления и менеджмента, а также бизнес-архитектор, помогающий организациям быстро трансформироваться и быстро развиваться в цифровую эпоху.

Организации и их экосистемы становятся все более сложными, попытки управлять ими как простыми упорядоченными системами фактически препятствуют их гибкости и устойчивости. Просто добавить новейшие технологии в старую организационную модель индустриальной эпохи и назвать цифровым преобразованием – это не поможет цифровой трансформации. Цифровая трансформация – это фундаментальный сдвиг в способах предоставления организацией ценности рынку.

Почему интеграция организации важна для цифровой трансформации

2021 год обещает стать чрезвычайно сложным или даже захватывающим временем для руководителей бизнеса и ИТ, стремящихся к цифровой трансформации, ускорению и развитию бизнеса. Чтобы удовлетворить насущные потребности, возникшие в результате быстрых изменений в бизнес-приоритетах и способах работы в нестабильном 2020 году, многие организации сосредоточили свои усилия в области цифровой трансформации на оцифровке, которая в своей основе связана с оптимизацией их деятельности. В результате в 2020 году был достигнут огромный прогресс в упрощении удаленной работы, повышении

эффективности и автоматизации рабочих процессов. Это привело к динамичному развитию, которое, как ожидается, продолжит набирать обороты в 2021 году.

Хотя эти усилия базовые и необходимые для успеха в наш цифровой век, организации все больше понимают, что они должны сосредоточиться на цифровых бизнес-инновациях, если хотят оставаться конкурентоспособными в течение следующих нескольких лет. Для этого потребуются быстрое выявление и формирование новых ценностных (и цифровых) предложений для клиентов.

Создание конкурентных преимуществ за счет цифровой трансформации

Хорошая новость заключается в том, что в 2020 году во многих отраслях промышленности наблюдался экспоненциальный рост числа организаций, создающих цифровые или улучшенные с помощью цифры предложения для внутренних или внешних клиентов. По мере того, как эти организации повышают свою зрелость и расширяют возможности в разработке и предоставлении этих предложений, они также увеличивают скорость, предоставляемую ценность и повышают удовлетворенность клиентов. Организации, которые не принимают эти изменения, в результате окажутся в невыгодном положении и не смогут конкурировать.

Цифровая трансформация требует фокусировки на бизнес-инновациях с использованием цифровых технологий и совершенствовании опыта, чтобы организации оставались конкурентоспособными

Представьте себе, что ваша организация производила свечи 150 лет назад. Операционные преимущества могли бы выражаться в создании более эффективных, дольше горящих или некапающих свечей, однако инновацией была бы электрическая лампочка. Если бы на заре эры электричества вы сосредоточились исключительно на изготовлении свечей лучшего качества, вы бы вышли из бизнеса раньше, чем ожидалось. Если сегодня вы не сможете развить свою организацию, чтобы быстро выявлять и предлагать новые ценности и цифровые возможности для клиентов, то вскоре ваша организация может оказаться не в состоянии догнать остальной рынок. Это, конечно, больше, чем просто возможность определять новые и лучшие продукты и услуги. Речь идет о том, чтобы стать организацией, способной к развитию гораздо более быстрыми темпами, чем когда-либо в истории.

Просто добавить новейшие технологии в старую организационную модель индустриальной эпохи и назвать цифровым преобразованием – это не поможет цифровой трансформации.

Масштаб проблемы цифровой трансформации

Преобразование организации из более традиционной модели в модель, адаптированную для цифровой эпохи, – это серьезная задача, которую нельзя решить с помощью одних только технологий или про-

стого принятия методологии и конкретных практик. Требуется понимание вашей организации как системы в рамках более крупной экосистемы. Речь идет об интеграции и оптимизации организационной системы, как для достижения конкретных результатов, так и для того, чтобы быть гибче и устойчивее, чтобы постоянно развиваться и извлекать выгоду из меняющихся обстоятельств, справляясь с неумолимым натиском рисков. Это то, что позволит постоянно адаптироваться как к непрерывно меняющейся внешней среде, так и к меняющимся потребностям клиентов – и внутренних, и внешних по отношению к организации.

Следующая парадигма

Все организации, любого типа или размера, имеют какую-то систему управления, независимо от того, как они ее называют. Системой управления организацией мы называем способ, которым организация регулирует работу взаимосвязанных частей своего бизнеса, принимает решения по ресурсам и действиям для достижения своих бизнес-целей. Система управления – это то, что позволяет организации эффективно работать с общим видением.

Однако нам необходимо учитывать тот факт, что по мере перехода от индустриальной эры 20-го века к цифровой организации, как система, также развивалась. В 20-м веке вершиной для организации была работа в виде хорошо организованной машины. Приоритетами являлись эффективность, производительность и контроль. Сегодня организации делают упор на гибкость, скорость и создание ценности.

В индустриальной экономике 20-го века главной задачей для многих организаций была координация материальных активов, производимых сотрудниками. В результате основное внимание уделялось оптимизации производства и физического потока продукции. Это привело к созданию множества стандартов по системам менеджмента, которые мы хорошо знаем сегодня, например ISO 9001, поддерживающий оптимизацию управления. Хотя эти стандарты по-прежнему весьма полезны и важны, организационным системам пора переходить к следующей парадигме.

Организации и их экосистемы становятся все более сложными, попытки управлять ими как простыми упорядоченными системами фактически могут препятствовать их гибкости и устойчивости. Мы можем увязнуть в бюрократии, значительно снизить скорость реакции на изменения и принять решения, основанные на устаревшей и неполной информации. Сознательное управление организацией как сложной адаптивной системой, напротив, увеличивает возможности и повышает сложность структуры, а также повышает способность координировать несколько

развивающихся компонентов, что необходимо для постоянного развития. Структурированная организационная система, обеспечивающая баланс между постоянной адаптацией и нужным уровнем прозрачности, имеющая соответствующие средства контроля, безусловно, имеет динамическую стабильность, а значит и успех в сегодняшней сложной среде.

Интеграция

Одной из серьезнейших проблем, с которой сталкиваются сегодня руководители бизнеса и ИТ, является разрозненность приоритетов в разных бизнес-подразделениях или регионах, что приводит к конкурирующим инициативам, чрезмерной нагрузке на ресурсы и неудовлетворительным результатам. Также существует проблема разрозненной информации, хранящейся дискретно в разных частях организации, а не интегрированной в общую платформу и взаимосвязанные рабочие процессы. С точки зрения организационной структуры функциональные бизнес-единицы или географические разрозненные структуры часто либо поощряются как средство поддержки внутренней конкурентоспособности, либо охраняются менеджерами, стремящимися защитить свою территорию, власть или ценность для организации.

Измерение производительности и стимулы также зачастую ориентированы на сохранение разрозненности, например, когда они вознаграждают индивидуальную или командную работу, а не поощряют сотрудничество или достижение бизнес-целей в масштабах всей организации. Цифровая стратегия должна решать проблемы, препятствующие интеграции всех компонентов организации.

Гибкая стратегия и цифровая трансформация

Стратегия – это сложный набор деятельности по планированию, в котором организация стремится перейти от одного состояния к другому в ответ на ряд внутренних и внешних перемен. Из-за непрекращающихся изменений и неопределенности в нашем VUCA-мире (Volatility, Uncertainty, Complexity и Ambiguity – изменчивом, неопределенном, сложном и неоднозначном) традиционных подходов и процессов стратегического планирования более недостаточно, их необходимо совершенствовать.

Гибкое управление стратегией подразумевает разработку и корректировку стратегий, продуктов, услуг, инициатив и операционной деятельности по мере необходимости, на основе оперативных данных, новых рисков, идей и изменившихся обстоятельств. Чтобы добиться успеха, руководители предприятий и ИТ-подразделений должны иметь четкое и всестороннее представление о предприятии в целом и окруже-

нии, в котором оно существует. Потребуется новые или расширенные возможности, потенциально другая операционная модель и повышенная скорость управления рисками. Существует ряд доступных инструментов, которые могут помочь организациям в поддержке этих усилий. Конечно, управление цифровой стратегией с помощью Excel далеко от идеала!

На сегодняшний день есть различные варианты расстановки правильных акцентов в вашей цифровой стратегии, как для операционного, так и для долгосрочного превосходства. Рассмотрим в качестве примера бимодальный подход, при котором от 80% до 90% инициатив сосредоточено на предсказуемом – скажем, оптимизации существующих и проверенных возможностей, в то время как от 10% до 20% инициатив сосредоточено на исследованиях и экспериментальной деятельности с повышенным риском. Оба режима необходимы для создания и защиты ценности, и ни один из них не является статичным. В обоих режимах разбиение инициатив на более короткие инкременты возможностей, которые могут быстро и регулярно обеспечивать ценность, увеличивает скорость и обеспечивает большую гибкость при изменении обстоятельств или приоритетов.

Просто добавить новейшие технологии в старую организационную модель индустриальной эпохи и назвать себя трансформированным в цифру – это неправильно

Четыре измерения и цифровая трансформация

Ключевой показатель успеха организации в эпоху цифровых технологий – способность понимать окружающую среду с разных точек зрения и способствовать комплексному, а не разрозненному принятию решений. Чтобы быть комплексной и интегрированной, а не разрозненной, цифровая стратегия должна учитывать и отражать необходимые изменения в разных измерениях:

- организация – включая управление, руководство и операционную модель / организационную структуру;
- люди – включая культуру, навыки и компетенции, ценности и поведение;
- практики – включая политики, процессы, руководящие принципы и бизнес-архитектуру;
- инструменты – включая приложения, рабочие процессы, искусственный интеллект и аналитику.

ITIL 4 включает четыре измерения управления услугами – организации и люди, информация и технологии, партнеры и поставщики, а также потоки создания ценности и процессы. Предполагается, что все практики, контракты, отношения, риски и возможности будут рассматриваться с точки зрения этих измерений, что, безусловно, поможет выявить инициативы в цифровой стратегии и определить их приоритеты. Рассмотрение цифровой стратегии по этим измерениям может гарантировать, что по мере трансформации организация будет развиваться сбалансированно, не сосредотачиваясь только на одном или двух измерениях, а учитывая текущие и будущие действия во всех измерениях.

Руководители бизнеса и ИТ должны гарантировать, что измерение стоимости встроено в бизнес-модель, а также в реализацию инициатив и инвестиций по мере развертывания цифровой стратегии

Разработка стратегии, охватывающей все четыре измерения, также может помочь организации в том, чтобы научиться постоянно реконфигурировать свои ресурсы и способности более гибким способом, как в результате видения возможностей и взаимодействий между ними, так и умения быстро выявлять пробелы, по-новому использовать существующие способности и средства, для обеспечения сбалансированного подхода.

Чтобы продемонстрировать, как улучшенное, интегрированное управление этими измерениями может выглядеть, рассмотрим следующий пример цифровой трансформации. Кросс-функциональные команды, поддерживаемые технологиями, регулярно изучают внутреннюю и внешнюю среду организации с точки зрения рисков и возможностей. Они, как правило, оценивают прогресс проектов, продуктов и услуг и решают, следует ли перераспределять ресурсы в сторону проектов и обычных операций или, наоборот, изъять их, используя процессы быстрого распределения ресурсов (людей, технологий, поставщиков и других ресурсов). Быстро перераспределить их между всеми активностями на основе результатов измерения их ценности.

Чтобы эти цели были достижимы, организация должна иметь ясное представление о том, какие возможности и ресурсы у нее есть на данный момент

по всем четырем измерениям, какие возможности и ресурсы она может взять у других поставщиков, а также как наилучшим образом определить приоритеты новых или измененных возможностей, а какие из них больше не требуются. Также должны быть общие политики и правила последовательного определения приоритетов и принятия решений.

ITIL 4 также охватывает внешние факторы – политические, экономические, социальные, технологические, правовые и экологические (PESTLE). Такие факторы становятся все более важными для организаций, руководящих органов и инвесторов, ориентированных на экологические, социальные и управленческие критерии.

Демонстрируемая и измеримая ценность

Цифровая трансформация и эволюция требуют переосмысления того, как организация и ее экосистема создают и защищают ценности с помощью информации, технологий, людей, взаимоотношений и практик. Руководители бизнеса и ИТ должны гарантировать, что измерение ценности встроено в бизнес-модель, а также в реализацию инициатив и инвестиций по мере ее развертывания. Такая гарантия включает в себя возможность рассчитать ожидаемую количественную, а также качественную отдачу от инвестиций (ROI) в новую способность. Затем, как только эта новая или улучшенная способность начнет работать, ожидаемую отдачу от инвестиций следует сравнивать с фактической.

Расчет и измерение отдачи от инвестиций обеспечивают видимые связи со стратегией, бизнес-целями и возможностями организации, дают обоснование для приоритизации инвестиций и распределения ресурсов, используются для проверки правильности принятых решений. В дальнейшем эти данные используются для постоянной переоценки, изменения приоритетов и перераспределения ресурсов по мере необходимости. Демонстрация ценности и ее измерение становятся все более важным инструментом для руководителей бизнеса и ИТ, чтобы гарантировать, что цифровая стратегия приносит ценность.

Бизнес-архитектура

В эпоху цифровых технологий бизнес-архитектура стала одной из ключевых областей. Итеративная архитектура может предоставить средства для реализации комплексной стратегии в масштабе предприятия, операционная модель, бизнес-процессы и ИТ-архитектура которого постоянно адаптируются. Это, в свою очередь, позволяет лидерам оптимизировать спрос и улучшить стратегию распределения ресурсов. Выявление новых способностей, необходимых для поддержки стратегии, также может облег-

читать идентификацию новых цифровых предложений и прояснить, как они могут поддерживаться бизнесом и его экосистемой.

Ясность, обеспечиваемая бизнес-архитектурой, позволяет организации непрерывно и точно двигаться вперед, а также отвечать на ключевые вопросы руководителей и других заинтересованных сторон о том – кто, что, где, когда, почему и как. Ответы на эти вопросы должны формировать цифровую стратегию и планы организации, давать возможность оценивать ценность инициатив.

Бизнес-архитектура обеспечивает основу для воплощения цифровой стратегии в действенные инициативы и их реализацию. Бизнес-архитектура определяет организацию, способности, потоки создания ценности и информацию, а также их взаимодействие с заинтересованными сторонами, продуктами, инициативами и показателями. Бизнес-архитектура должна быть ориентирована на заинтересованные стороны, на способности, должна быть стратегической и поддерживать интеграцию, а не разрозненность бизнеса.

Технологии

Технологии обеспечивают операционную основу, необходимую для интегрированной платформы организации, представляющей собой единый источник достоверной информации, способный стимулировать межгрупповое сотрудничество и оптимизировать качество обслуживания клиентов. Технологии также позволяют выявлять, разрабатывать и предоставлять новые цифровые и поддерживаемые цифрой предложения. Они облегчают интеграцию и координацию ресурсов, в том числе людей. Технологии могут оптимизировать практики организации, автоматизацию рабочих процессов и выполнение повторяемых задач. Также они обеспечивают прогнозную аналитику в реальном времени, искусственный интеллект и сквозную визуализацию всего предприятия и его экосистемы. Хотя цифровая трансформация бизнеса очевидно намного больше, чем технологии, без ключевых технических возможностей и взаимоувязанного подхода интегрированная организационная система 21-го века не может процветать.

Тем не менее, внедрение технологий в большинстве случаев является одним из самых частых примеров отсутствия организационной интеграции. Возьмем, к примеру, обычную историю 2-3-летнего многомиллионного проекта по построению CRM-системы, который после реализации не принимается пользователями, не улучшает бизнес-результаты или не повышает эффективность и результативность бизнеса. Несмотря на то, что отчетность по проекту на основных этапах и по ключевым результатам, в

основном, была «зеленой», а ИТ-команда и внешние консультанты или интеграторы достигли или даже перевыполнили свои цели. Команда организационных изменений выполнила необходимые действия, обеспечив готовность к изменениям. Все флажки отмечены. Но если эта новая технология зажата в старой организационной модели индустриальной эпохи, она сможет исправить несколько проблем и обеспечит некоторые новые функции, но может и не принести ожидаемых выгод и не обеспечит ожидаемое конкурентное преимущество. Без организационной интеграции и целостной системной перспективы общие цели и задачи, согласованная цифровая стратегия могут провалиться даже при использовании явно технологических компонентов цифровой трансформации.

Заключение

Цифра способствует трансформации организации и, следовательно, оказывает большее влияние, чем просто оцифровка. Цифровая трансформация – это фундаментальный сдвиг в способах предоставления организацией ценности рынку, заключающийся в революционном переосмыслении способов управления информацией, технологиями, людьми, отношениями и практиками.

Все это означает, что для достижения успеха:

- разработка и реализация стратегии организации должны быть значительно более гибкими, чем в прошлом;
- осязаемая ценность должна достигаться быстро и последовательно;
- необходимо уделять первоочередное внимание интеграции и координации с разных точек зрения, а также сбалансированно подходить к производственному совершенству и инновациям.

Разработка и реализация цифровой стратегии вашей организации должны быть значительно гибче, чем в прошлом

Ключом к цифровой трансформации бизнеса являются понимание и координация организации как сложной адаптивной системы, а не как механистической системы индустриального века. Цифровая эпоха – это эпоха подрывов. Однако она представляет столько же возможностей, сколько и рисков для организаций, если они готовы к интегрированному развитию и возделыванию культуры инноваций. ◆



Елена Сидорова

руководитель направления «Интеграция и управление ИТ» ИТ-компании КРОК. Опыт включает проекты для крупных российских и зарубежных компаний («Транснефть», «СО ЕЭС», Банк HSBC, «Лукойл»).

Новые вызовы, которая цифровая трансформация несет компаниям, относятся и к внутренним ИТ-департаментам. Пришло осознание, что у них тоже есть конкуренты – внешняя сервисная среда. Интернет-магазины, сервисы доставки, службы такси и пр. – существуют в рыночных условиях, формируя стандарты обслуживания. И сотрудники уже порой не замечают, как начинают ожидать такой же гибкости и скорости, когда оказываются в контуре компании или обращаются в свою службу поддержки. Сложно ли это реализовать? Не так давно этим вопросом задался один из наших клиентов. Мы подумали и нашли решение. Теперь хотим поделиться, что у нас получилось.

ITSM на пике технологий: цифровая трансформация в управлении ИТ-услугами

Обновляем неустаревающую классику, или ITSM-тюнинг

Появление ITSM-систем знаменовало собой серьезный прорыв в области управления услугами компании. Для внутренних ИТ-департаментов это означало ускорение обработки инцидентов и запросов на обслуживание. С развитием ITSM появлялись и новые функци-

ональности – управление активами и изменениями, расчет стоимости услуг и многое другое. Сегодня уже можно говорить о тотальной экспансии идей сервис-менеджмента в бизнес-процессы, применении сервисного подхода к управлению всеми корпоративными услугами компании в различных подразделениях, ITSM фактически расширился до Enterprise Service

Классическая технология	ITSM-тюнинг	Плюсы тюнинга
СМС	Мессенджеры	<ul style="list-style-type: none"> экономия на СМС-трафике повышение скорости ответа работа в едином информационном поле использование ботов при автоматизации процессов
Операторы	Искусственный интеллект	<ul style="list-style-type: none"> повышение скорости ответа работа с единой базой знаний уменьшение количества ошибок экономия на обучении операторов сокращение затрат на службу поддержки гибкость, быстрое масштабирование
Операторы	Чат-боты	<ul style="list-style-type: none"> доступность 24/7, одновременная работа с сотнями людей быстрая обучаемость отсутствие проблем с текучкой кадров, больничными и оплатой сверхурочных автоматизация ряда операций
Мобильное приложение (веб-доступ)	Чат-боты	<ul style="list-style-type: none"> единый доступ ко всем корпоративным системам и для пользователя, и для специалиста поддержки исключение необходимости устанавливать корпоративные приложения на личное устройство отсутствие проблем с устаревшим или несовместимым интерфейсом соответствие требованиям информационной безопасности простота разработки нетребовательность к качеству интернета

Таблица.
Изменения в ITSM-системе клиента и оценка плюсов такого решения.

Management (Управление корпоративными услугами, ESM). Никто не удивится, если ITSM/ESM-система автоматизирует в компании многие аспекты деятельности, вплоть до программ благополучия сотрудников (обучение, здоровье, безопасность, спорт, а еще отпуска, больничные и многое другое).

При этом нужно учитывать, что это глобальная информационная система, для ее развития требуются порой значительные финансы. И время, которого всегда катастрофически не хватает. Жизнь и бизнес ускорились и все больше фокусируются на онлайн, рабочие места все чаще переносятся на мобильные устройства. Сотрудники и клиенты хотят получать и повседневные, и рабочие сервисы в единой, привычной им среде. И отсюда возникает вопрос: менять привычную и комфортную ITSM/ESM-систему, которая уже не успевает за реальностью, или искать альтернативные варианты? Наше решение для клиента – сделать апгрейд классической системы, добавив в нее новые технологии.

ITSM-тюнинг (такое рабочее название проекта незаметно прижилось) – включал внедрение в систему клиента ряда расширений, которые позволили оптимизировать работу комплексной поддержки, приведя ее в соответствие с современными требованиями к мобильности, качеству и скорости обработки обращений пользователей. И конечно же, все эти меры по созданию ценности рассматривались и проектировались с учетом лучших практик (COBIT 5): получение выгод, оптимизация рисков и ресурсов.

В таблице показаны произведенные изменения в ITSM-системе клиента и наша оценка плюсов такого решения. Далее расскажу обо всем подробнее.

СМС vs. Мессенджеры

Традиционно при возникновении инцидента у клиента ITSM-система направляла электронное письмо группе администраторов, информация также дублировалась с помощью СМС. При этом письма нередко прочитывались с задержкой, а использование СМС

требовало, без преувеличения, гигантского бюджета (одно такое уведомление технически состояло, в среднем, из 2-3 СМС).

В ходе ITSM-тюнинга СМС-уведомления заменили на сообщения в популярном мессенджере (технически можно использовать и корпоративный). Это позволило в разы повысить скорость обработки срочных инцидентов, а главное – существенно снизить расходы на СМС-трафик.

Важно подчеркнуть, что теперь разбор инцидента происходит в едином информационном поле. Извещение о нем приходит в группу специалистов, которые могут сразу же все обсудить. Подключенный к группе бот позволяет назначить ответственного, зафиксировать решение и проинформировать пользователя о восстановлении работы сервиса.

ITSM-тюнинг – такое рабочее название проекта незаметно прижилось – включал внедрение в систему ряда расширений, которые позволили оптимизировать работу комплексной поддержки, приведя ее в соответствие с современными требованиями к мобильности, качеству и скорости обработки обращений пользователей

Операторы vs. Искусственный интеллект

Первая линия клиента занималась обработкой тысяч запросов, поступающих по электронной почте, через портал или по телефону. Чтобы понять, что хочет пользователь, и по возможности сразу помочь ему, операторам приходилось работать с разрозненными базами знаний. Сотрудники были перегружены входящими сообщениями, что, конечно, влекло за собой ошибки и неправильную классификацию заявок, и на вторую и третью линию поддержки передавалось в итоге необоснованно много запросов. Да и надо признать, что рутинный ручной поиск по разрозненным базам знаний в XXI веке выглядит уже странно.

Мы подключили к первой линии поддержки систему с искусственным интеллектом. Таким образом образовалась «нулевая» линия (классификато-

ры), обрабатывающая все текстовые обращения, и в результате большая часть вопросов решается сразу или передается на корректную группу исполнителей.

Интеллектуальное ядро системы понимает свободные формулировки, опираясь на смысл, а не на ключевые слова. Условно говоря, оно одинаково хорошо распознает фразы «в помещении жарко» и «не работает кондиционер». Чтобы классификаторы правильно интерпретировали всё больше обращений, нужно периодически оценивать качество их работы, при необходимости корректировать, добавлять все новые и новые примеры запросов. Этим как раз могут заниматься сотрудники первой линии, которых искусственный интеллект освободил от рутины.

Кроме этого система умеет самообучаться. Даже если нагрузка на первую линию поддержки со временем увеличится, система быстро приспособится. Такая гибкость позволяет легко адаптироваться к изменениям.

Операторы vs. Чат-бот

Вы когда-нибудь засекали, сколько времени требуется на звонок в банк или службу поддержки интернет-магазина? Подозреваю, вы понимаете, о чем речь. В системе нашего клиента была похожая ситуация, и это вызывало беспокойство. Даже если в очереди никого не было, пользователи вынуждены были долго выбирать причину обращения, следуя за подсказками автоответчика. А в пиковые моменты приходилось слушать небольшой классический концерт (хоть какой-то плюс), ожидая соединения с оператором.

В качестве решения мы добавили прямой канал общения через чат-бота, переведя часть операций с человека на робота. Это сразу позволило избавиться от очередей на линии и привело к значительной экономии. Бот доступен 24/7, одновременно может обрабатывать сотни обращений. Бот не заболит и не уволится, ему не нужно оплачивать сверхурочные. Он может уточнить информацию, классифицировать обращение и предложить решение, а в случае нетипового запроса передать его сотрудникам первой линии поддержки.

Кроме того, боты быстро учатся новому и в состоянии не просто принять заявку, но и выполнить простые операции, например, выдать права доступа, восстановить пароль, перезагрузить сервер, отправить шаблон документа, обзвонить людей и многое другое.

Мобильное приложение (веб-доступ) vs. Чат-бот

Часть сотрудников нашего клиента работают «в полях», а ITSM-система была недоступна с мобильных устройств. Во-первых, не было специального приложения, а во-вторых, этому препятствовали политики безопасности, которые не позволяли выносить сведения за корпоративный контур. В результате специалисты вынуждены были пользоваться архаичными решениями: звонить операторам первой линии и передавать информацию устно, а то и фиксировать инциденты на бумаге и потом заводить их в систему.

На помощь опять пришли мессенджеры с чат-ботами. Они позволили организовать доступ к ITSM-системе извне: регистрировать и уточнять статус заявки, получать дополнительную информацию. Появилась возможность работать с минимально необходимым объемом информации, и это не противоречит требованиям службы безопасности.

К плюсам такого тюнинга классической ITSM можно добавить относительную простоту разработки и нетребовательность к качеству интернета (напомню, решали проблемы работы «в полях»). А еще это отличное решение для тех, кто не хочет устанавливать на личный смартфон корпоративные приложения для разных систем, поскольку чат-бот объединяет все сервисы и работает в едином мессенджере.

Что дальше. «ITSM 2021» – новая реальность?

Возможности классических систем можно и нужно расширять с помощью новых технологий. Проведенный нами тюнинг для клиента позволил:

- сэкономить почти 5 млн рублей за год только на СМС-трафике;
- с помощью искусственного интеллекта почти 70% обращений на первую линию поддержки обрабатывается без участия человека, а точность определения различных параметров заявок (классификация, приоритет, срочность, исполнитель) может достигать 98%;
- время на обработку запросов пользователей, в среднем, сократилось почти в 2 раза, а рутинная нагрузка на сотрудников первой линии поддержки, в среднем, снизилась на 4 человеко-часа в день.

В освободившееся время операторы могут, например, заняться разбором нетиповых кейсов и обучением классификаторов, повышая точность решений искусственного интеллекта. В будущем при наличии интереса со стороны клиента абсолютно реально научить систему автоматически отвечать на все простые обращения, что позволит привлекать людей только в особых случаях.

Пользователи (внешние и внутренние) не хотят тратить время на звонки и ожидания, им важно получать услугу здесь и сейчас, а главное, самостоятельно контролировать статус процесса

В мире отчетливо растет тенденция самообслуживания, и она касается не только коммерческих сервисов, но и корпоративных услуг. И хотя ее подстегнула пандемия, скорее всего, самообслуживание продолжит доминировать, особенно если самообучение еще глубже интегрировать с современными каналами и инструментами. Пользователи (внешние и внутренние) не хотят тратить время на звонки и ожидания, им важно получать услугу здесь и сейчас, а главное, самостоятельно контролировать статус процесса. Обращаю внимание, что, по данным KPMG:

- более 50% компаний в России готовы оставить 15–30% работников на удаленке;
- 42% работодателей могут предложить 15–30% сотрудникам гибкий график работы из дома и офиса.

И это еще один аргумент в пользу перевода ITSM/ESM-систем в более привычную пользователям экосистему: очевидно, что востребованность в быстрой и мобильной комплексной поддержке будет только расти. ♦



Александр Куликов

Директор по исследованиям и разработке компании IT Expert. Курирует проекты анализа данных и искусственного интеллекта, связанные с компьютерным зрением и обработкой естественного языка. За 15 лет работы успешно выполнил более 20 проектов по совершенствованию деятельности ИТ в крупных компаниях («Банк России», «Волгателеком», «РусГидро», BSGV).

Использование методов AI (artificial intelligence – искусственный интеллект) активно растёт и уже стало привычным явлением для электронной коммерции, банков, ритейла и других отраслей. Распространение AI на область информационных технологий только набирает обороты и, по прогнозам аналитиков, будет основным трендом ближайших пяти лет. Как утверждает Gartner, AI-автоматизацию, приводящую к повышению продуктивности ИТ, станут использовать 40% крупных организаций. В публикации «ITIL 4 and artificial intelligence» отмечается, что можно достигнуть значительных преимуществ, применяя AI во всех практиках ITIL – за счёт экономии ресурсов, снижения стоимости владения и общего повышения уровня услуг.

AI для ITSM. Быстрый старт

В ИТ появляются новые области знаний и инструменты, позволяющие сместить фокус с наблюдения на прогнозирование и выявление закономерностей: место классических систем мониторинга занимают инструменты AIOps (Artificial Intelligence for IT Operations), нацеленные на предиктивный анализ, а систем отчётности – инструменты дополненной аналитики (augmented analytics), автоматизирующие поиск скрытых зависимостей в данных.

Для реализации потенциала использования AI-методов для ИТ есть все предпосылки:

- накоплены значительные объёмы данных об ошибках, предоставленных решениях, требованиях и обращениях клиентов по различным каналам связи;
- разработан инструментарий обработки неструктурированной информации, естественного языка (Natural Language Processing, NLP), голоса, изображений.

Теперь стало возможным извлекать информацию и принимать решения на основе неструктурированных данных, что нельзя было сделать в прошлом.

Задача – анализ и классификация обращений

Давайте рассмотрим в качестве примера самый доступный набор данных – список обращений пользователей, и построим модель классификации входящих обращений из различных источников. Классификацию нужно рассматривать в широком смысле, как комплекс задач: это не только определение категории и ответственного, но и поиск подходящих решений из статей базы знаний или истории решения запросов, а также анализ вероятности нарушения SLA. Но стоит учитывать – для каждой из задач должна быть построена своя модель и использованы разные способы обработки данных. Общая схема обучения моделей машинного обучения изображена на рисунке 1.

Можно автоматизировать классификацию обращений обычным способом, разработав алгоритм или набор бизнес-правил, но такой подход имеет ряд проблем.

1. Невозможно качественно проанализировать тексты, вложения, голосовые сообщения. Даже подсчёт ключевых слов для естественного языка является непростой задачей из-за множества вариантов написанных словосочетаний.
2. Отсутствуют формальные критерии корректности работы алгоритма на этапе создания или во время использования. А ведь структура данных непрерывно меняется, вводятся новые услуги, подключаются новые структурные подразделения, меняется характер обращений пользователей.
3. Невозможно выявить сложные закономерности. Алгоритм создаёт аналитик исходя из своих представлений или наблюдаемых прецедентов, но закономерности могут быть очень сложными, и обнаружить их вручную без значительной доли везения практически нереально.

В отличие от алгоритмов, созданных человеком, алгоритмы AI лишены этих недостатков, однако они требуют активного участия человека на всём жизненном цикле обучения моделей, который включает три крупных этапа:

- сбор и предобработка данных;
- подбор и обучение модели;
- эксплуатация и непрерывная валидация модели.

Ещё одним значимым преимуществом использования моделей машинного обучения является возможность применять открытые модели от Google, OpenAI, DeepPavlov и пр. (уже обученные на больших



Рисунок 1.
Схема обучения моделей.

корпусах данных для прикладных задач), выполнив дообучение на своих данных.

Далее мы рассмотрим сложности и особенности, которые могут возникнуть на старте, а также потенциальные решения, которые могут помочь с ними справиться.

No free lunch!

Согласно теореме «No free lunch», не существует универсального оптимального алгоритма – для вашей задачи и для вашего набора данных всегда найдётся лучшее решение. Это означает, что, несмотря на многообразие уже имеющихся унифицированных инструментов и методов, всё равно придётся исследовать данные вашей организации и подбирать собственное решение.

Нужно быть готовым к тому, что модель, с успехом применяемая в одной организации, совершенно не подойдёт другой. Для демонстрации приведём реальный пример поиска возможного варианта ответа на вопрос пользователя по историческим данным на разных наборах данных (рис. 2, использована модель от DeepPavlov.ai).

Рисунок 2.
Поиск ответа по историческим данным (организация 1).

```
test_questions = ['Что делать, если заблокировалась учетная запись?']
answers = get_answers(test_questions)
for i, answer in enumerate(answers):
    print('Answers {}: \n{}\n'.format(i, answer))
|
```

Answers 0:
Если не осуществить перезапуск браузера, учетная запись может быть заблокирована! Для разблокировки у четной записи необходимо направить письмо на адрес [redacted] темой «Разблокировка учетной записи» с указанием названия организации и логина учетной записи.


Рисунок 3.
Поиск ответа по историческим данным (организация 2).

```
In [17]: for i, answer in enumerate(answers):
         print('Answers {}: \n{} \n'.format(i, answer))
```

Answers 0:
Выполнено

Answers 1:
Выполнено

Answers 2:
Готово



Модель находит подходящий шаблон ответа из исторических решений и статей баз знаний и отправляет его пользователю. А вот какой результат получается при обучении той же модели на данных другой организации (рис. 3).

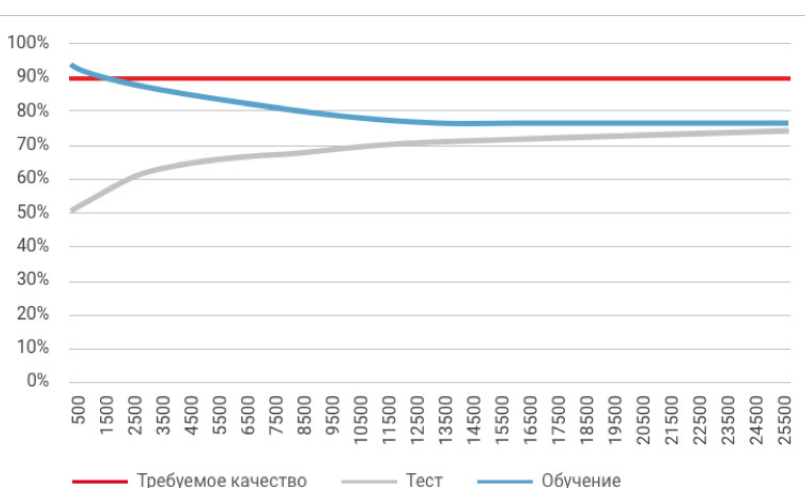
Для преодоления подобных трудностей необходимо повышать грамотность аналитиков и менеджеров в области машинного обучения. Однако далеко не всегда проблема кроется в моделях, важную роль играет качество данных – и этому будут посвящены следующие разделы.

Достаточно ли данных?

Это очень распространённый вопрос. А так как в рамках рассматриваемой задачи мы имеем дело с областью больших данных (Big Data), то естественным образом напрашивается ответ «нужно как можно больше». Но вдруг всех наших данных в принципе недостаточно или, наоборот, мы будем тратить лишние ресурсы (временные, финансовые) на обработку избыточного объёма данных при поиске подходящей модели? Применительно к нашей задаче классификации обращений можно воспользоваться простым приёмом:

- 1) установим требуемое качество модели: в нашем случае это процент верных ответов прогноза – 90% (accuracy);
- 2) разделим выборку на 2 части: «обучение» и «тест»; во время обучения модели будем показывать только обучающие примеры, а проверять обоб-

Рисунок 4.
Зависимость качества модели от объёма данных (baseline-модель).



- щающую способность модели будем на тестовых данных, которые наша модель не видела (качество на «обучении» обычно выше качества на «тесте»);
- 3) выберем одну из простых, но вполне рабочих моделей, рекомендуемых для классификации текстов (baseline-модель);
 - 4) будем постепенно увеличивать количество данных для обучения, тем самым проводя переобучение модели, и продолжим замерять качество на обучающей и тестовой выборках.

Результат использования такого подхода изображён на рисунке 4. По графику можно проследить, как при добавлении данных увеличивается обобщающая способность модели, постепенно прогноз на проверочной (тестовой) выборке растёт, но качество по-прежнему остаётся на уровне значительно ниже требуемого. Добавление данных в нашем случае не поможет, необходимо усложнять модель, а также применять специальные методы предобработки данных.

Если же требуемое качество оказалось между линиями «обучение» и «тест» и разница между ними продолжает сокращаться, то необходимо просто добавлять данные для получения требуемого качества.

Даже имея миллионы записей и неограниченные вычислительные мощности, знать об этом необходимо – особенно в случае, когда качество исторических данных крайне низкое и вам придётся вручную выверять обучающую выборку данных, формировать так называемую золотую выборку. Лучше, если этим будут заниматься эксперты вашей организации, так как передавать это на аутсорсинг, например, исполнителям Яндекс.Толоки затруднительно – необходимо глубокое погружение в предметную область, отраслевую и корпоративную специфику.

В качестве входных данных мы используем только тексты обращений. Использование baseline-модели очень помогает быстро оценить наличие закономерностей в данных: в нашем случае мы минимальными усилиями выяснили, что по текстам обращений можно провести классификацию. Но если бы результат был близок к случайному, это стало бы поводом задуматься о реализуемости задачи.

Можно ли использовать baseline-модель?

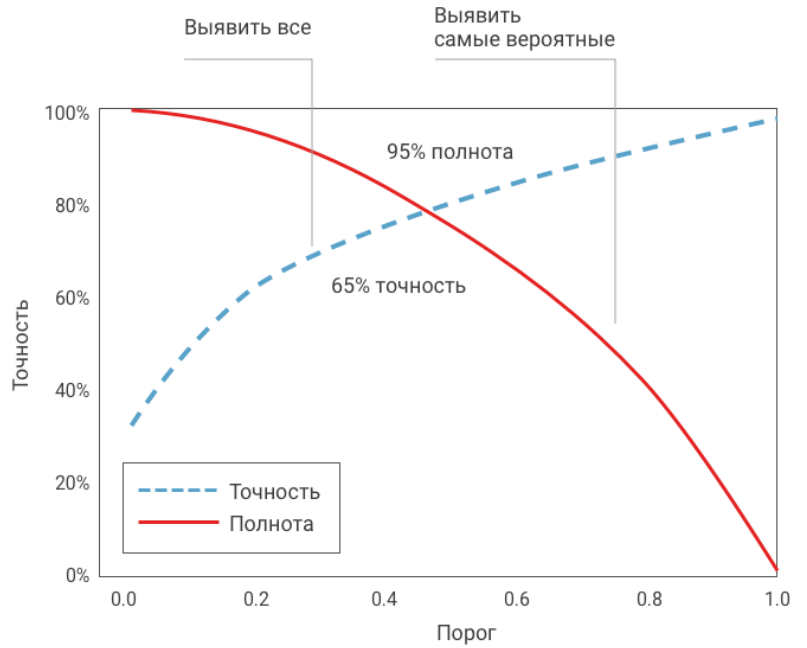
Замечательной особенностью моделей AI является возможность подобрать оптимальный баланс между точностью и полнотой. Рассмотрим это на реальном примере задачи классификации обращений: опре-

**Точность и полнота.
Основы терминологии**

Точность (precision) – процент правильно спрогнозированных объектов из всех обнаруженных данного класса. На нашем примере: если модель определила, что SLA будет нарушен, то у какого процента из этого числа SLA действительно окажется нарушен.

К сожалению, в русском языке не нашлось слов, однозначно соответствующих терминам **accuracy** и **precision**, поэтому обычно дополнительно к термину на русском языке приводится исходное английское название.

Полнота (recall) – показывает, какой процент объектов искомого класса мы обнаружили. На нашем примере это означает «какой процент нарушений SLA мы выявили».



деление на этапе регистрации обращения, будет ли нарушен SLA¹. Вычислим значения точности и полноты в зависимости от порога (некоторый параметр модели, лежащий от 0 до 1) и построим график (рис. 5).

Регулируя порог, можно получить необходимый результат. Порог устанавливается в зависимости от задачи, которую мы решаем:

- если нам необходимо выявить только самые вероятные нарушения SLA (вероятность > 95%), мы максимизируем точность, но часть нарушений SLA при этом не обнаружится (снижается полнота);
- если мы хотим выявить все потенциальные нарушения SLA (обнаружение > 95%), мы максимизируем полноту, но «под подозрение» попадут и те обращения, в которых SLA не будет нарушен (т. е. мы снижаем точность обнаружения).

Данный подход позволяет с минимальными затратами на исследования применять модели для автоматизации части рутинных операций или выполнения функциональных или иерархических эскалаций обращений.

Как повысить качество модели?

Следующим шагом попробуем повысить качество модели классификации входящего обращения. На рисунке 6 указаны мероприятия по улучшению и эффект от их применения, усреднённый по нескольким наборам данных разных организаций. Кратко рассмотрим каждое из направлений в порядке возрастания эффекта, оказываемого на качество моделей.

Исправление опечаток

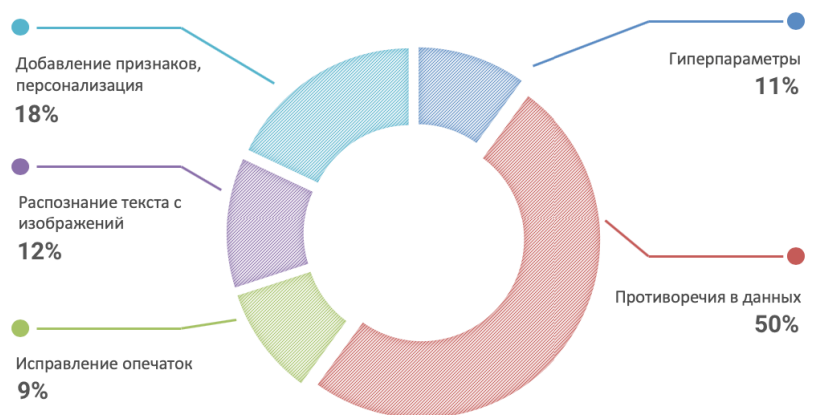
Опечаток в текстах обращений пользователей обычно много. Их исправление приводит к уменьшению словаря данных (уникальных слов) и повышению качества модели, а также снижает требования к объёму обучающей выборки. Существуют открытые библиотеки, которые позволяют качественно исправлять опечатки русскоязычных текстов и поддерживают расширяемый словарь терминов. Но вместе с тем нередки случаи, когда модели AI начинают выявлять типичные ошибки в написании слов некоторыми пользователями и на основании этих наблюдений выполнять классификацию текстов, что существенно снижает обобщающую способность модели (способность модели выполнять качественную классификацию на тестовых данных).

Рисунок 5.

Подбор оптимального значения точности и полноты.

Рисунок 6.

Улучшение модели классификации.



¹ Забегая вперёд, уточним, что анализ потенциального нарушения SLA выполняется на основании не только текста обращения, но и других параметров.

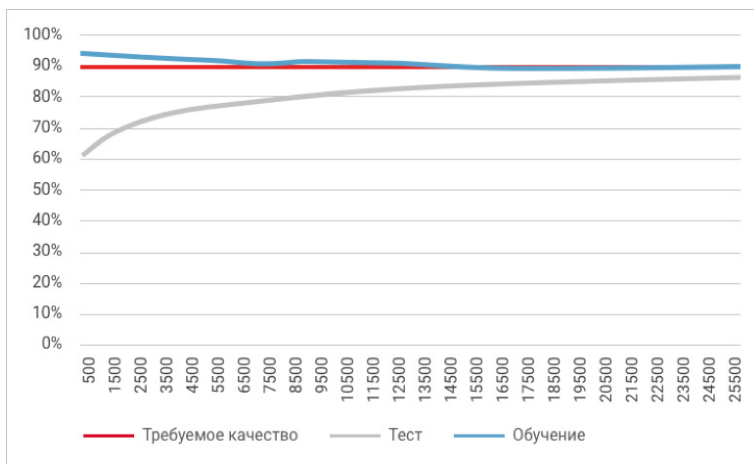


Рисунок 7. Зависимость качества классификации от объема данных (улучшенные данные и модель).

Стоит обратить внимание, что приведение слов русского языка к нормальной форме (в соответствии с многочисленными рекомендациями) на практике часто не только не приводит к улучшению прогноза, но ещё и ухудшает его.

Гиперпараметры

Подбор гиперпараметров моделей, архитектур нейронных сетей, дообучение предобученных моделей и выбор способа кодирования входных данных являются основным занятием специалистов по Data Science. В настоящее время появляется множество инструментов класса autoML, позволяющих автоматизировать эту деятельность. К сожалению, на рассматриваемом в статье примере не удаётся добиться значительного прироста производительности относительно baseline-модели. Вероятно, выбранная baseline-модель показывает неплохой результат (для справки: Doc2Vec+TFIDF=>SVN), к тому же текст обращений (голосовых и текстовых) содержит до 40% процентов отраслевых или ИТ-специфичных терминов, что усложняет применение передовых предобученных моделей, например BERT или XLNet.

Распознавание текста с изображений

Вложения в письме, а также на форме регистрации являются, во-первых, важной дополнительной, а во-вторых, объективной информацией, которую необходимо передавать на вход моделям. Из практических наблюдений можно отметить, что, вложив снимок экрана с текстом ошибки, пользователь не затрудняет себя копированием его в текстовое поле ввода обращения, да и общая длина сообщения пользователя в обращении уменьшается и не содержит почти никакой значимой для классификации информации. Существует множество как платных, так и бесплатных решений OCR (optical character recognition – оптическое распознавание символов) для решения этой задачи.

² Garbage In, Garbage Out, или «Мусор на входе – мусор на выходе». Этот принцип означает, что при неверных входных данных будут получены неверные результаты, даже если для расчётов был использован правильный алгоритм.

Добавление признаков и персонализация

Практически невозможно провести качественную классификацию опираясь только на текст обращения. Пользователи систем SAP и «1С» могут сформулировать одинаковый по тексту, но не по смыслу запрос, пользователи филиала и штаб-квартиры могут обслуживаться различным способом и т. д. В таких ситуациях хороший результат даёт подход рекомендательных систем, когда учитываются свойства пользователя, его подразделение, доступные ему услуги, а также исторические данные о запросах «похожих» пользователей.

Противоречия в данных

Применив перечисленные выше рекомендации, мы увеличили качество модели, а после добавления данных смогли добиться требуемого уровня качества классификации (рисунок 7).

Если и этого оказалось мало, то необходимо сфокусироваться на тех 10% случаев, когда невозможно даже на обучающей выборке добиться 100% качества модели. Решающими факторами для любой AI-модели являются качество данных и принцип GIGO². Данные собираются вручную и неизбежно содержат ошибки и противоречия, причём наблюдается прямая зависимость между объёмом данных, числом участников процесса и процентом ошибок в этих данных. Необходимо выявлять, изучать и исправлять такие данные.

Рассмотрим пример обращения, когда у модели возникают сложности в прогнозировании из-за неполных данных (рисунок 8). Обращение содержит только указанную на рисунке информацию, нет ни вложений, ни дополнительных описаний. Оператор первой линии выставил категорию «другое», но во многих подобных случаях ранее такие обращения классифицировались как «рабочие станции», что и заставило модель AI предложить эту категорию, как наиболее вероятную. И в редких случаях такие обра-

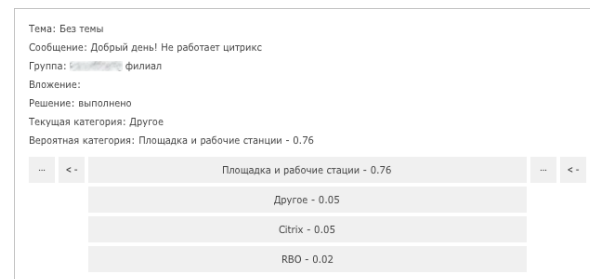


Рисунок 8. Пример обращения пользователя.

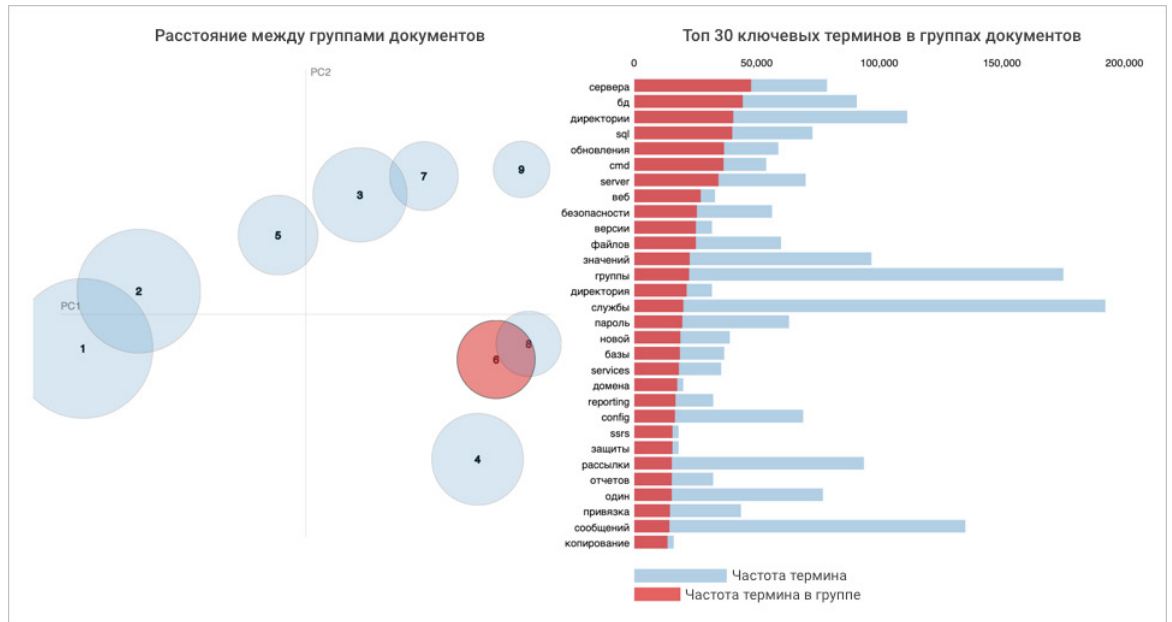


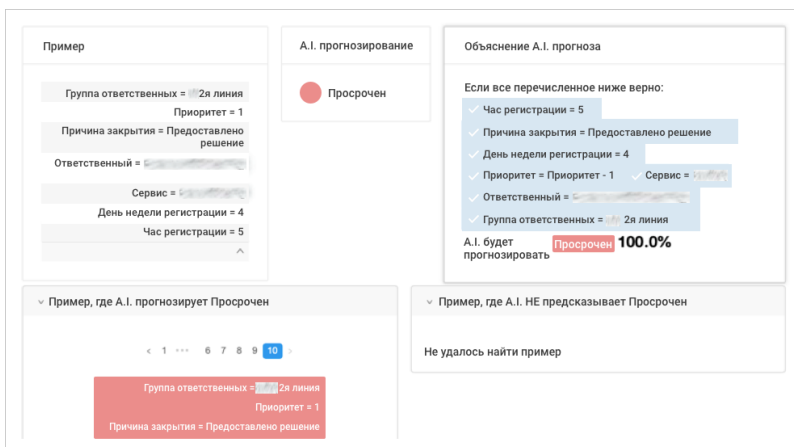
Рисунок 11. Анализ плотности групп статей базы знаний и расстояния между ними.

пами (насколько группа не похожа на остальные). На рисунке 11 приведена визуализация статей базы знаний. По ключевым словам отчетливо выделяются группы статей, связанные с техническими характеристиками, настройками параметров приложений, а также с инструкциями по работе с бизнес-логикой приложений. Такое разбиение можно применять для поиска подходящей статьи при решении определенных типов обращений.

Поиск сложных закономерностей и интерпретация результатов

Несмотря на глубокую проработку и внимание к качеству моделей AI, применение таких решений на практике затруднено из-за недоверия к результатам и восприятия AI как чёрного ящика. Поэтому следует обратить особое внимание на интерпретацию результата модели. Один из подходов заключается в определении зависимости между комбинациями значений входных переменных и результатов модели на тестовых данных. Метод довольно ресурсоёмкий, но позволяет обнаружить неожиданные закономерности. На рисунке 12 приведён пример выявления

Рисунок 12. Выявление сложных зависимостей.



таких зависимостей для модели «обнаружение нарушения SLA», упоминавшейся выше.

Данный пример показывает, что существуют и статистически подтверждены десятки случаев, когда по утрам четверга с определённым сервисом происходит критичный сбой, который гарантированно не устраняется в согласованное время. Обнаружили сразу 2 факта для расследования:

- почему происходят регулярные сбои с утра по четвергам (1);
- почему они никогда не устраняются вовремя (2).

В реальности таких закономерностей обнаруживаются десятки, и таким образом метод можно использовать не только для интерпретации результатов AI-моделей, но и как дополнительный инструмент менеджера в рамках деятельности по анализу и совершенствованию процессов.

В наступившую эпоху цифровой трансформации ИТ-отрасль столкнулась с новыми вызовами, основными из которых являются – повышение скорости реагирования на потребности бизнеса, увеличение объёма обрабатываемой и хранящейся информации, рост числа приложений и сервисов и при этом потребность в снижении трудоёмкости обработки информации вместе с невозможностью увеличения штата ИТ. Для обеспечения должного качества ИТ-сервисов при всё возрастающих темпах развития необходимо осваивать и применять новые возможности AI-инструментов. AI в ИТSM является перспективным направлением повышения результативности и эффективности решения различных задач в ИТ для обеспечения качественного преобразования всей организации. ♦



Павел Потеев

Авторы – практики организационных изменений, имеющие 50-летний опыт работы в организационных трансформациях и изменении культуры на двоих. Их совместный опыт вместили несколько индустрий – от телекома и металлургии до государственного управления и проектов в десятке стран.



Марианна Крель

Понятие «культура» стало почти таким же модным в отношении организаций, как и Agile в применении к проектному управлению. Мало кто вживую работал с управлением культурой, но все говорят о важности этого фактора. Какова роль культуры в системе управления, нужно ли уделять внимание культуре на уровне отдельных команд и организации в целом? Как культура влияет на управление и бизнес-результаты и зачем вообще с ней заморачиваться, поговорим в этой статье.

Корпоративная культура: как не стать завтраком

Если бы мы составили рейтинг самых противоречивых понятий, имеющих отношение к управлению, то в топ-3, скорее всего, вошли бы: эффективный менеджер, саморазвитие и культура. В каждом из этих терминов разные люди видят свое и вкладывают в них разный смысл. Когда нас спрашивают о необходимости и целях управления культурой,

ее развития, один из ответов звучит как немного переделанная цитата «Вы не обязаны развиваться. Выживание не является обязанностью». Применительно к культуре она звучит так: «Вы не обязаны управлять создаваемой культурой. Гармоничная жизнь и работа, на которой хотелось бы быть, не являются обязанностью».

Что такое культура?

Исследователи и практики предложили множество определений. Нам нравится идея, что **культура – это совокупность осознаваемых и бессознательных ценностей, влияющих на выбор, решения, пове-**

Корпоративная культура – это свод правил, норм поведения, ценностей, вербализованных либо существующих на уровне слухов, легенд и «здесь так принято»

дение и проявления. Хотите увидеть реальную культуру организации или команд? Отберите у них регламент и посмотрите, как они будут решать задачу или урегулировать конфликт. Руководителю на это время желательно удалиться.

Корпоративная культура – это свод правил, норм поведения, ценностей, вербализованных либо существующих на уровне слухов, легенд и «здесь так принято».

Культура является одной из важнейших глубинных проверок уровня «свой-чужой» и может использоваться для того, чтобы привлечь своих и отсеять чужих, в качестве воспитательной меры. Она может развиваться в результате осознанного управления или расти своим путем, как сорняк. В любом случае культура является неотъемлемой частью компании с первого дня, даже если о ней не говорят или не пишут на плакатах.

Если хотя бы один из элементов системы управления отсутствует, то мы имеем дело с имитацией. Она похожа на систему управления, но результата не дает – изменения не реализуются, решения не реализуются

Проявления культуры

Чем более мультинациональная (и, в целом, разная) команда, тем гибче и живее культура. В ней происходят не только бурление и столкновения, но и взаимное проникновение и обогащение. В любой моносреде обычно сильны традиции – как объединяющие людей, так и служащие весьма серьезным

ограничением, например, в восприятии молодых сотрудников или сотрудников определенного пола. Отсюда, кстати, вытекает неочевидное следствие: «дружный коллектив» может вполне успешно и очень легко отторгнуть от себя любого, кого сочтет не своим.

Что будет, если не заниматься культурой в рамках всей системы управления компанией? Давайте рассмотрим несколько примеров.

1. Подумайте о причинах, по которым из вашей организации уходят люди. Как правило, дело в деньгах, но не всегда. Если продолжить искать, вы с удивлением можете обнаружить, что люди уходят, в основном, не потому, что не справляются с работой. Большинство справляется, при этом отлично, а вот в организации есть что-то, от чего им очень хочется просто встать и уйти (слова-маркеры: достало, больше не могу, тут нельзя находиться, серпентарий, гадюшник).
2. Взаимодействие подразделений не складывается. Люди из разных организационных «квадратиков» не доверяют друг другу, устраивают противоборства, не делятся информацией.
3. В работе компании вскрылся серьезный «косяк». Вы вполне могли своевременно его решить, но никто не отважился вам про него рассказать.
4. Работа в компании напоминает две реальности: формальную – на совещаниях, в документах, регламентах, на плакатах, и настоящую – в курилках, коридорах, слухах, домыслах, теневых решениях, личных взаимоотношениях и личном влиянии.
5. В компании годами присутствует ощущение дня сурка – одни и те же люди, одни и те же события, даже календарь, кажется, застрял, и любой новичок либо офутболивается в первые же дни, либо быстро адаптируется для жизни в данном «болоте».

Если вы соприкоснулись с такими либо схожими проблемами – поздравляем, вы увидели, как проявляет себя культура организации через реальные события, действия либо бездействие, финансовые потери.

Система управления или ее имитация

С культурой более-менее разобрались, поговорим о системе управления. Сначала сверим термины. Что такое система управления? В простом варианте – это цикл Деминга PDCA (Plan, Do, Check, Act (планируй, выполняй, проверь, реагируй)). Правда, циничный корпоративный юмор переделал это в Promise, Delay, Cancel, Apologize (пообещай, сорви сроки, отмени исполнение, извиняйся).

В систему управления входит целый набор формализованных или неформализованных инструментов управления, на каждой стадии цикла PDCA. Если совсем упрощенно, то должны быть цели, план, параметры контроля и способы контроля для сверки (туда ли мы пришли) и корректирующие мероприятия, чтобы в конечном итоге прийти к поставленной цели. Важное дополнение – все эти способы и механизмы должны быть реализуемыми и работоспособными.

Если хотя бы один из элементов отсутствует, то мы имеем дело с имитацией. Мы говорим о таких системах управления, которые выглядят как таковые, содержат в себе элементы, похожие на составляющие системы управления (планы, отчеты), но результата не дают – изменения не реализуются, решения не реализуются, и поэтому они скорее имитация, нежели фактическое управление. Сложность встречи с имитацией управления – в распознании, что перед вами система, не способная выдавать решения и создавать реальное движение в организации.

Посмотрим на примере. Организация, достаточно успешная на определенном этапе развития, внедрила систему управления по целям и показателям эффективности. Каждая цель и каждый показатель были привязаны к сотрудникам (в данном случае «привязаны» – очень показательное слово) и к их заработным платам. Преимущественно привязка работала в сторону заметного снижения этих заработных плат. Каждый месяц сотрудники сталкивались с более чем двадцатью повешенными на них задачами либо показателями, которые могли понизить их доход. Неудивительно, что львиная доля творческой энергии направлялась на то, чтобы от этих поручений отпихнуться. Отношение к системе можно было охарактеризовать словами «добродушный цинизм».

По учебнику? Вроде, да. Работает на цели организации? Спорно. Прибавляет сотрудникам желания с удовольствием приходить на работу? Решайте сами. Также имитацию управления можно определить по принципам назначения руководителей в компании, например:

- лояльность – назначают самого лояльного, покупая его преданность, а не качества как руководителя;
- ценность (священная корова) – покупают сохранение некоей ценности, а не управленца;
- экспертиза – покупают знания, а не управленческий опыт;
- кумовство – покупают родство, а не наличие компетенций руководителя;

- стаж – покупают вроде бы опыт, как функцию возраста, но никак не способность управлять;
- надежность – покупают отсутствие рисков, а не решение бизнес-задач.

В этом списке есть все, кроме реальной работы на достижение целей. Почему мы уделяем такое внимание теме имитации? Причина в том, что в культуре открытого обсуждения и доверия между руководством и сотрудниками проблема имитации станет предметом такого же открытого обсуждения и совместного решения проблем. И наоборот, в культуре страха и закрытости ворчание и жалобы ограничатся курилкой, а имитация останется на своем законном, в данном случае, месте.

Нам хотелось бы быть оптимистами и сказать, что любую культуру любой организации можно поменять в нужном вам направлении. Увы, из практики мы знаем, что это не так

Снова обратимся к примеру. Владелец одной организации очень хотел попасть в список самых богатых людей журнала Forbes. Для этого он поставил себе и команде заоблачные цели, назвав их амбициозными. Грань между амбициозностью и абсурдом осталась нераскрытой, поэтому каждый участник команды воспринял цели как умел.

И команда принялась писать план. Поскольку цели были ну очень амбициозные и с текущей картиной реальности соприкасались мало, а команда была очень занята составлением планов, то на действия просто не хватало ни сил, ни ресурсов, ни опыта. Когда владелец проверял исполнение планов и видел отклонения, он не проводил анализ, а требовал новый план. За пару лет компания потеряла большую часть команды и рынка, но владелец от цели не отказался. Из всего цикла управления PDCA в компании акцентировались только на плане, считая это самым главным, тогда как остальные элементы отсутствовали. В итоге вся система управления выродилась в один большой план, которой, к сожалению, не умеет самореализовываться.

Внешняя среда, кстати, тоже спокойствия совсем не добавляет. Новые продукты и сервисы появляются, чтобы опередить новых, не пойми откуда взявшихся конкурентов. Их разработка и реализация требуют новых знаний и компетенций, выстраивания и согласования новых процессов и схем

коммуникаций, запуска и освоения новых функций в ИТ-системах. В какой ситуации всем этим проще управлять?

- **Вариант 1** – отношения сотрудников описываются словами «доверие, взаимодействие, безопасность, эксперимент и право на ошибку, открытое обсуждение».
- **Вариант 2** – наказание за ошибку, защита своего «окопчика», сплетни и слухи, страх признания ошибки.

Определите, какой из вариантов ваш, сформулируйте, где вам хочется быть, решите, что делать с ответами.

Изменение культуры – это не временная мера, которую надо перетерпеть, и дальше оно само сложится. Это не «сейчас у нас так», а – «теперь у нас так»

Формирование культуры

На культуру влияет множество факторов, в том числе личные ценности основателя, принципы поведения, способы принятия решений и урегулирования конфликтов, внешняя среда, отрасль, география, культура, религия (особенно для регионов, где ее роль играет заметную роль в обществе), традиции, даже язык, на котором люди общаются.

Организации делают люди. И культуру в них делают тоже люди. Если все развивается естественным путем – культура выстроится по матрице понимания «что такое хорошо и что такое плохо» основателей либо уважаемых и авторитетных руководителей, оставивших в организации очень серьезный след. Продолжим цепочку мини-примеров, как работает заданная основателем культура.

Руководитель компании строит оценки и принимает решения на основе мнений узкого круга доверенных лиц – вокруг них образуется плотная группа подхалимов. Остальные будут смотреть на это с цинизмом и равнодушием. Руководство принимает решения и наказывает кого попало на эмоциях – не удивляйтесь, что количество желающих покинуть заботливо вырытые окопы и делать хоть что-нибудь будет стремиться к нулю. Хочется ли там быть и хочется ли стать автором такой картины – опять-таки, решайте сами.

Так мы приходим к тому, что какая-то культура в организации сформируется, вопреки или благодаря

стараниям создателей. Она может вам нравиться, может нет, важнее другое – она может помочь организации, двигать ее вперед либо тянуть назад, мешая и создавая препятствия.

Нам хотелось бы быть оптимистами и сказать, что любую культуру любой организации можно поменять в нужном вам направлении. Увы, из практики мы знаем, что это:

- займет много времени;
- потребует серьезных, осознанных усилий руководителей (в первую очередь, чтобы **стать другими самими**);
- не гарантирует результата.

При этом двигаться быстрее компании нужно уже сегодня. Поэтому одним из сценариев может стать создание «защищенных зон развития» с другой культурой.

Пример: в бюрократической среде, где решения принимаются медленно, а эксперимент и риск недопустимы, создается отдельное юрлицо либо подразделение, где работают другие люди и другие правила: решения открыто обсуждаются и быстро согласовываются; возникающие проблемы решаются быстрыми и согласованными усилиями, без затрат времени на поиск виноватых и выяснение отношений. Результат работы этой «группы прорыва» внедряется в «большой» организации.

Все это может показаться мечтой, но нередко это жизненная необходимость. Такие «острова» вполне реально организовать волевыми усилиями руководства, так как в прямом соприкосновении с иной культурой их ждет сложная судьба: окружение противодействует в диапазоне от тихого саботажа до открытого конфликта. И если не позаботиться о слое «защитников», выстраивающих взаимодействие основной организации, и «острова», история последнего может оказаться недолгой. Глагол «съесть» – он не только из гастрономии, но и из циничного лексикона многих организационных культур, не правда ли?

Изменение культуры

Как же все-таки менять культуру собственными руками и с чего начать? Можно, даже нужно, начать именно с небольшой команды, и в первую очередь – с себя.

1. Сделать диагностику вашей системы управления: все ли элементы PDCA действуют, создает ли система решения, на которые можно опереться? Это важнейший шаг, потому что опираться на имитацию – весьма оптимистично и опрометчиво, можно упасть.

2. Сформулировать ваши ценности и принципы поведения в обычной, рутинной работе, в решении конфликтов, в инновациях и творческой работе. И проверить, выполняете ли вы это на практике.

Например, вы выбрали ценность «командная работа». Важно сверить понимание ценностей и принципов в команде, а то для одного командная работа – это все дружно наваливаются на проблемы, а для другого – все дружно слушают его одного, молча поклоняясь и принимая его точку зрения как единственно верную. Важно договориться, что для всех командная работа – это, например, предупреждать о срывах, и за это не накажут (если накажут, то это уже не команда, а другая культура), предлагать решения (и их не раскритикуют не разобравшись, иначе это не команда, а нечто другое), в конфликтах выслушивать все позиции, а не только самого громкого, и находить объективное решение, устраняя последствия и находя способ не повторить инцидент (а не искать виноватого, без аккуратного тщательного разбора).

3. Шаг за шагом пробовать, проявлять те способы поведения, которые вы договорились считать важными, и следовать им. И обращать внимание на отклонения (не обухом по голове, а вежливо, желательно согласовать алгоритм и процесс обратной связи, как положительной, так и отрицательной, чтобы это не было отдано на откуп «кто как умеет, тот так и комментирует»).
4. Договоритесь, что вы все учитесь жить в этих ценностях и не будет идеального результата

быстро, сразу. Будет динамика. Ее важно замечать и ценить. Будут и срывы. Их важно анализировать, не «замыливая» в рутине, признавать и двигаться дальше, сокращая количество срывов, увеличивая период без срывов, и так далее.

5. Принять, что изменение культуры – это не временная мера, которую надо перетерпеть, и дальше оно само сложится. Это не «сейчас у нас так», а – «теперь у нас так». Да, изменение культуры может быть исключительно взрослым, осознанным решением, но для него необязательно быть главой крупной корпорации. Каждый может начать менять культуру вокруг себя.

Приведем пример из жизни: в проектном офисе работала девушка-координатор проектов. Писала протоколы, контролировала исполнение поручений. К ней приходили по самым острым вопросам, а она для каждого находила доброе слово, улыбку, терпение. И постепенно обстановка в команде проектного офиса сгладилась, все стали терпимее относиться друг к другу, потому что рядом нашелся живой человек, который каждый день личным примером показывал уважительное и доброжелательное поведение в обстоятельствах, в которых другие срывались.

Вы тоже можете стать таким человеком, если зададитесь двумя вопросами: в какой культуре вы хотите работать? А какую культуру вы создаете своим поведением здесь и сейчас? Остальное – вопрос масштабирования, и это уже другая задача, намного легче, чем начать создавать культуру, в которой людям хочется быть. ♦



Всероссийский конкурс

Подробнее на сайте
www.itsmforum.ru



Каймар Кару (Kaimar Karu)

Руководил ITSM-направлением компании AXELOS с 2014 по 2017 годы, где отвечал за развитие библиотеки ITIL. Участвовал в создании ITIL Practitioner. Имеет более чем двадцатилетний опыт работы в ИТ, занимался управлением услугами (в том числе в Skure), разработкой, эксплуатацией, руководил проектами.

Мы нередко поклоняемся инструментам. Фреймворки, методы, техники, которые мы используем, часто становятся самоцелью, и мы теряем суть. Приведенные мысли призваны помочь в понимании места некоторых инструментов, которые мы используем в ИТ, – наших подходов, фреймворков, продуктов, проектов и услуг.

Фреймворки, временные подпорки и строительные леса

В сфере ИТ мы предпочитаем использовать терминологию из машиностроения и строительства, но я не совсем уверен, насколько она применима к тому, что мы делаем. Да, многие вещи индустриализованы и повторяемы, но уровень сложности часто заставляет нас экспериментировать, а не полагаться на чертежи. То, как мы строим системы, особенно когда речь идет о программном обеспечении, гораздо больше напоминает мне творчество мастера, чем стандартизированный промышленный процесс. В то же время наши отношения с нашими инструментами различны. Мы не просто относимся к ним с любовью и следим за тем, чтобы они были в хорошем рабочем состоянии. Мы нередко становимся их рабами.

В результате фреймворки, методы, техники, которые мы используем, часто становятся самоцелью, и мы теряем суть. Мы становимся квазирелигиозными, когда речь заходит о выбранном нами способе выполнения работы – потому что сегодня это модный вариант или потому, что мы вложили в него слишком много, чтобы поставить под сомнение целесообразность продолжения работы в том же ключе, как всегда делалось.

Промышленный комплекс, развивающийся вокруг различных способов работы, хорош в их продвижении, но в большинстве случаев становится жертвой собственного успеха. А рыночный спрос на «серебря-

ные пули» сводит эти способы к наименьшему общему знаменателю, так что они могут быть попросту проданы «как коробка».

Фреймворк

Для меня **фреймворк¹ (в контексте ИТ) – это когерентная² коллекция идей и принципов. Он может быть принят как способ смотреть на вещи, если помогает достичь ожидаемых результатов и понять смыслы.**

Фреймворк должен быть адаптирован, чтобы соответствовать нашим целям в конкретном контексте. Я не думаю, что фреймворки следует использовать в качестве готовых форм для получения чего-либо (как это используется, например, при выпечке). Но я считаю, что важно сохранять согласованность фреймворка при прохождении им цикла непрерывной адаптации. Адаптированная версия фреймворка должна оставаться верной принципам, в то время как специфика может значительно отличаться от того, что было вначале.

Фреймворк не определяет, как должен выглядеть конечный результат, это не план. Фреймворк нужно рассматривать как инструмент. Он может быть расширен дополнительными инструментами – подходящими технологиями и методами, которые соответствуют принципам. Он может иметь набор практик, но использование технологий, методов и инструментов не должно приводить к их культуре. Польза от фреймворков и связанных с ними практик определяется их полезностью для достижения целей.

В любое время организация может использовать более одного фреймворка. При этом допускается разнообразие выбора, но он должен учитывать когерентность и контекст. На уровне индивидуального фреймворка способ его использования должен быть когерентен его собственным принципам. Хотя используемые технологии и методы могут значительно отличаться от фреймворка к фреймворку, и это нормально – фреймворки должны быть когерентны целям организации.

Фреймворки – это поддерживающие конструкции, и есть (как минимум) два типа таких конструкций,

которые организация может использовать при достижении своих целей: опалубка и строительные леса.

Фреймворки, методы, техники, которые мы используем, часто становятся самоцелью, и мы теряем суть. Мы становимся квазирелигиозными, потому что сегодня это модный вариант или потому, что мы вложили в него СЛИШКОМ МНОГО

Крепь, временная подпорка

Крепь³ (falsework) – это временная конструкция или работа, на которой полностью или частично строится основная конструкция или работа и поддерживает ее до тех пор, пока основная работа (или конструкция) не станет достаточно прочной, чтобы держать себя.

Эта временная поддержка помогает организации разработать свои собственные способы работы – как на уровне «что», так и «как» – и сформировать основную работу. В ITSM основной работой является ИТ-организация, которая постоянно совершенствует свои возможности для создания потребительской ценности (совместно с клиентами) с помощью услуг. В DevOps – это то же самое, за исключением того, что мы используем слово «продукт» вместо «сервис» и все еще пропускаем несколько важных элементов сквозного создания ценности.

Замечание немного в сторону. DevOps начинался как философия (и подход) сквозного сотрудничества, но он еще не достиг своих целей. Хотя он постоянно расширяется (безопасность теперь является его фундаментальной и явной частью), но непрерывно стремится к тому, чтобы стать фреймворком, а иногда (к сожалению) уже продается как единое целое. Но DevOps еще не когерентен. Сейчас, если что-

¹ В контексте статьи термин «фреймворк» используется не в значении «общая структура», а как обозначение способа смотреть на вещи с различных перспектив, что позволяет замечать их сходство и различие и через это действовать различным образом. – Прим. ред.

² Термин «когерентные» (coherent) в этой статье означает, что идеи, принципы и подходы определенным образом согласованы друг с другом и способны вместе создавать устойчивую картину. Однако при этом мы не обязательно должны признавать их верными. Они помогают нам создать картину/модель происходящего, но решить, верны они или нет, мы не можем, по крайней мере пока. Например, идея эволюции в биологии когерентна к большинству имеющихся фактов, однако некоторые факты с ней не согласуются и говорят нам, что она не верна, по крайней мере частично. – Прим. ред.

³ Словарь ISO 6707-1:2020 «Здания и сооружения – Словарь – Часть 1: Основные термины» определяет понятие «крепь» так: временная подпорка, подкос, который обеспечивает временную опору для предотвращения смещения грунтовых массивов или элементов строительной конструкции. – Прим. ред.

то работает, независимо от контекста и целей, – это DevOps. Это не критика – мы находимся на территории совершенно новых и эмерджентных практик⁴. Однако попытки «внедрения DevOps» выглядят странно. То же самое и с моделями зрелости DevOps.

Я рассматриваю ITIL и DevOps как примеры временной подпорки (крепю). Они сделаны так, чтобы имитировать структуру основной работы до и во время ее формирования, но не предназначены быть основной работой. Чтобы любой из них был успешным в достижении своей цели, архитекторы и строители должны понимать, что является основной работой и как она выглядит. Scrum (как часть Agile-движения), возможно, еще один пример временной подпорки. Но слишком часто мы забываем про задачу временной подпорки, и воцаряется культ средств.

Я рассматриваю ITIL и DevOps как примеры временной подпорки. Они сделаны так, чтобы имитировать структуру основной работы до и во время ее формирования, но не предназначены быть основной работой

Чтобы поддержать основную работу, временная подпорка (крепь) должна быть деформирована и изменена, оставаясь при этом верной принципам, но никак не наоборот. Если в организации отсутствует четкая стратегия или ее цели мало согласованы, временная подпорка, как правило, заменяет основную работу. Это похоже на «потемкинскую деревню», но с зияющими дырами в фасаде.

Строительные леса

Строительные леса⁵ (scaffolding) – это временная или подвижная платформа, на которой работники могут стоять или сидеть, работая на высоте над полом или землей.

Услуги (как в ITIL) или продукты (как в DevOps) также не являются основной работой. Я рассматриваю их как примеры строительных лесов, как уровни абстракции для простоты управления и совместной работы. Они используются для поддержки выполняемой работы. Не существует ни одного типа строительных лесов, подходящего вам лучше других, но есть контексты и проверенные варианты. Иногда лучше использовать металлические строительные леса, а иногда – бамбук, заикливаясь на любимых бессмысленно.

С проектами – так же. Для некоторых видов работ хорошо иметь фиксированную дату окончания, иногда это даже требуется. Иногда имеет смысл собрать новую, временную команду для каждого проекта, а иногда имеет смысл сохранить одну и ту же команду для нескольких последующих проектов. Порой требования могут быть определены заранее, а иногда их раскрытие продолжается на протяжении всего проекта. Все, что имеет смысл, в рамках принципов.

Еще одно замечание в сторону. Важно помнить, что управление проектами (с акцентом на непосредственные и немедленные результаты), вероятно, будет иметь ограниченный успех или приведет к значительным сбоям, без управления программой (с акцентом на отсроченные по времени результаты) и управления портфелем проектов (с акцентом на приоритетах).

Процессы, процедуры и методы, описанные в любой области знаний, также можно рассматривать как строительные леса, поддерживающие доступ к временной подпорке. Один из способов осмыслить их может быть следующим: основывайтесь на принципах той части временной подпорки (крепю), с которой работаете, и учитывайте контекст ситуации – так можно решить проблему, основываясь на том, что мы знаем сегодня. Это относится как к управлению инцидентами, так и к непрерывной интеграции и непрерывному развертыванию программного обеспечения.

Постоянное улучшение

Вспомогательные структуры не должны сохраняться после завершения формирования основной работы. Но разве в сфере информационных технологий это когда-нибудь было? Поскольку мы постоянно

⁴ Здесь автор отсылает нас к фреймворку Synefin и его сложному домену, где рождаются эмерджентные (emergent), то есть возникающие из самой ситуации практики, и хаотическому домену, где рождаются абсолютно новые практики. – Прим. ред.

⁵ Словарь ISO 6707-1:2020 «Здания и сооружения – Словарь – Часть 1: Основные термины» определяет термин «строительные леса» так: временная строительная конструкция, используемая для опоры постоянной конструкции, не имеющей собственной устойчивости, в ходе строительства, переделки или разборки. – Прим. ред.

Лаборатория ITSM-решений



itSMF России приглашает профессионалов ITSM принять участие в воркшопе «Лаборатория ITSM-решений».

Формат

Анализ существующих форматов коммуникаций внутри сообщества ITSM показал преобладание формы «спикер – аудитория слушателей». В выступлениях часто рассказывается о реальных кейсах, однако этого не достаточно для развития навыков специалистов в области управления ИТ. Новый формат коммуникаций – воркшоп «Лаборатория ITSM-решений» – заполняет этот пробел. Основа воркшопа – формат общения, используемый в стартап-командах, состоящих из групп единомышленников и предполагающий активность всех членов команды.

Кейс и его владелец

В каждом воркшопе решается один или несколько кейсов. Одним из ключевых факторов успеха воркшопа является участие носителя проблемы (кейса). Представитель любой компании может предложить на обсуждение реальную проблему, задать цель и определить условия (исходные предпосылки, ограничения, допущения) выработки решений. Он же оценивает качество предложенного решения, его работоспособность и полезность.

Подать заявку на участие и узнать о результатах предыдущих игр можно на сайте www.itsmforum.ru.

Преимущества

- Для «владельца кейса» участие в воркшопе – это уникальная возможность организовать на площадке itSMF мозговой штурм по поиску вариантов решений одной из своих проблем, шанс найти талантливых молодых специалистов в свою компанию.
- Для компании, предоставившей свой кейс – это возможность поиска ИТ-специалистов, а также помощь в развитии компетенций молодых специалистов в области ITSM.
- Для участников – это уникальная возможность попробовать применить свои знания и навыки для решения реальных проблем, а также заявить о себе.

совершенствуем наши организации и возможности по созданию ценности совместно с клиентами, нам нужна и постоянная поддержка в виде временной подпорки и строительных лесов, а также постоянное улучшение этой поддержки.

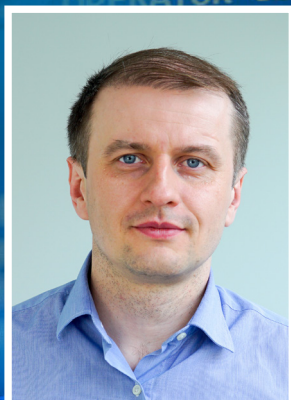
В современном мире информационных технологий поддерживающие структуры стали постоянными приспособлениями. Мы никогда не закончим стройку, мы, скорее всего, откажемся от того, что строим, до того, как закончим, или изменим ее назначение до неузнаваемости. Это выглядит не слишком презентабельно, но результат выполняет свою задачу. И мы должны помнить, что больше не строим красивые здания.

Существует риск того, что ремонтные работы в этих поддерживающих конструкциях займут большую часть времени и у нас его останется совсем немного для основной работы. Чтобы этого избежать, мы должны думать с точки зрения минимально жизнеспособных временных подпорок (Minimum Viable Falsework, MVF) и минимально жизнеспособных строительных лесов (Minimum Viable Scaffolding, MVS). Облегченная, возможно даже разборная кон-

Основывайтесь на принципах той части временной подпорки, с которой работаете, и учитывайте контекст ситуации – так можно решить проблему, основываясь на том, что мы знаем сегодня

струкция для обоих типов конструкций может быть восстановлена, когда обнаружится проблема или появится необходимость в улучшении определенной области. Это помогает нам сосредоточиться на основной работе.

Весьма вероятно, что такой дизайн основывается на принципах, а не на процессах или практиках. ♦



Виталий Шишаев

Владелец продукта в «Сбербанке». Ранее руководил различными направлениями ДИТ в ГСК «Югория»: ITSM, проектный офис, внедрение и сопровождение бизнес-систем. В качестве консультанта принимал участие в нескольких ITSM-проектах, реализованных в российских компаниях. ITIL 4 Managing Professional.

Эффективные коммуникации между ИТ-отделом и бизнес-подразделениями, равно как и между другими функциями внутри компании, необходимы для улучшения взаимоотношений, которые часто бывают напряженными. Разговор ИТ-специалиста с представителем бизнеса иногда напоминает разговор двух людей, говорящих на разных языках, в котором один не может понять другого.

ИТ и бизнес: инструменты эффективных коммуникаций

Об этом ходит много анекдотов и разных забавных историй, таких как, например, известная притча о человеке, потерявшемся на воздушном шаре во время путешествия.

«Путешественник потерялся во время полета на воздушном шаре. На земле он увидел человека, который находился недалеко, и спросил его: «Где я нахожусь?». Мужчина на земле ответил: «Вы находитесь на воздушном шаре примерно в 30 метрах над землей». Путешественник очень расстроился такому ответу и задал вопрос: «Вы работаете в ИТ, верно?». Мужчина на земле сказал: «Да, но как вы об этом узнали?». Путешественник ответил: «Ваш

ответ был технически точен, но абсолютно бесполезен для меня. Я все ее еще не знаю, где нахожусь. Вы для меня совершенно бесполезны».

Мужчина на земле спросил: «А вы, наверное, работаете в бизнесе?». Путешественник ответил: «Точно. А как вы об этом узнали?». Мужчина на земле ответил: «Вы не знаете, где вы сейчас находитесь и куда движетесь. Вы задали мне вопрос, и я дал на него правильный ответ. Тем не менее, вы все еще потеряны, и почему-то это теперь моя вина и моя проблема!».

Эта история иллюстрирует необходимость эффективного общения, чтобы правильно донести свою

точку зрения и получить нужные ответы на вопросы. Существует много способов улучшить взаимопонимание, но перед тем как мы рассмотрим некоторые из них, приведу определение услуги согласно ITIL 4.

Услуга (service) – способ обеспечения совместного создания ценности через содействие в получении конечных результатов, которых заказчики хотят достичь без необходимости управлять специфическими затратами и рисками.

В контексте данной статьи особое значение в определении услуги имеет слово «совместное». Важно понимать и помнить, что именно совместное действие приводит к достижению общей цели наиболее рациональным путем. Бывают ситуации, когда заказчик забывает об этом, и тогда, как бы вы ни старались, диалог может зайти в тупик. В данном случае не самым плохим решением будет напомнить, а иногда и объяснить необходимость сотрудничества для получения желаемого результата. Если же такое понимание уже сформировано, то большая часть трудностей позади, осталось закрепить успех в деталях с помощью дальнейших коммуникаций, о чем и пойдет речь далее.

Диалог на одном языке

Психологам давно известно несколько факторов, которые позволяют людям добиваться расположения и понимания у других людей. Один из самых влиятельных – фактор сходства. Нам нравятся люди, похожие на нас, причем не важно, о каком сродстве идет речь – о сродстве мнений, происхождения, личностных качеств или стиля жизни. Нам нравятся люди, которые, несмотря на то что обладают профессиональными знаниями, разговаривают с нами на понятном нам языке, без употребления специфических и не знакомых нам терминов. Это и есть один из способов улучшить взаимопонимание, ведь сложные вещи, понятные, например, инженерам, можно достаточно просто объяснить примерами из реальной жизни даже самому отдаленному от информационных технологий человеку.

Приведу пример. Предположим, у нас стоит задача разъяснить как работает разделение Service Desk на линии поддержки. Можно долго и непонятно рассказывать про универсальных специалистов на первой линии поддержки, разницу между квалификацией инженера второй и третьей линии, описывать схемы эскалации, специфику работы системных инженеров и т.п., а можно объяснить работу всей схемы на примере организации медицинской помощи у нас в стране:

- первая линия поддержки – это аналог скорой помощи, которая может приехать по звонку, поставить укол от температуры и выдать

рекомендацию обратиться к конкретному специалисту, либо увезти в соответствующее диагностическое лечебное заведение;

- вторая линия поддержки – это, например, терапевт, который без спешки вас выслушает, выдаст направления на различные обследования, проведет положенный осмотр и после сбора необходимой информации назначит лечение либо отправит дальше, например к хирургу;
- третья линия – это уже специалисты узкого профиля, которые решают проблемы, имеющие конкретную специфику. Например, тот самый хирург, к которому вы пришли с направлением от терапевта.

Существуют подходы позволяющие адаптировать свой стиль коммуникации, например, модель DISC, типология Майерс-Бриггс или модель «Социальные стили» (Social Styles Model)

Применяя данный подход, можно объяснить практически любую сложную тему, и этот подход помогает быстрее прийти к единому пониманию предмета обсуждения.

Использование общепринятых (в границах компании) подходов

В большинстве случаев нам нравится то, что уже знакомо. Фактор знакомства играет важную роль в решении разных вопросов, и прежде всего – в вопросах взаимодействия. Принимая во внимание склонность людей хорошо относиться к тому, с чем они уже сталкивались, в качестве инструмента для взаимодействия можно взять инструмент, который является общепризнанным в масштабах компании.

Например, во многих компаниях бизнес-подразделения для контроля ключевых показателей использует отчет в виде RAG-диаграммы, в котором ячейка подсвечивается красным цветом, если показатель вышел за критически допустимое значение, зеленым – если соответствует целевому значению

Рис. 1. Пример отчета, с цветовыми индикаторами о работе системы.

Число	29.апр	30.апр	01.май	02.май	03.май	04.май	05.май
Фронт-офис							
Электронные продажи							

Фронт-офис:
 30.04 с 00:00 по 01:07 – не получали ответов от поставщика на запрос КБМ.
 Причина сбоя: проводились регламентные работы на стороне поставщика .
 30.04 с 10:32 до 12:47 - не работала SMS-верификация.
 Причина сбоя: проблема на стороне провайдера.

или лучше, и желтый – если значение показателя находится в интервале между критическим и целевым. Поскольку такой подход уже знаком представителям бизнеса, то его можно эффективно использовать для коммуникации с заказчиками, например по вопросам доступности ключевых сервисов на юридической основе.

На рисунке 1 показан еженедельный отчет, в котором день красится в зеленый цвет при стабильной работе сервиса весь бизнес-день, в желтый – при временной работе системы в пониженном качестве и в красный цвет, если система была недоступна даже 1 минуту в период согласованной доступности. Предварительно необходимо обязательно закрепить понятия доступности, стабильности и пониженного качества работы системы.

Нам нравятся люди, которые, несмотря на то что обладают профессиональными знаниями, разговаривают с нами на понятном нам языке, без употребления специфичных и не знакомых нам терминов. Это и есть один из способов улучшить взаимопонимание

Диалог в едином базисе

Приходилось ли вам наблюдать споры, которые заканчивались тем, что оппоненты сходились во мнении – они говорят об одном и том же. О том, что прежде чем о чем-то договариваться, необходимо сначала закрепить определения и термины, которые будут использоваться. Говорится и пишется об этом часто, но так же часто это забывается на практике.

В качестве примера можно рассмотреть процесс заключения соглашения об уровне услуг (SLA). Прежде чем обсуждать с бизнес-заказчиком параметры соглашения об уровне услуг, необходимо закрепить большое количество определений, начиная от простых, таких как время реакции на обращение, и заканчивая такими параметрами, как доступность, непрерывность и т.д. Здесь, с одной стороны, может помочь прием с аналогиями из реальной жизни, с другой стороны, этого может оказаться недостаточно, т.к. нам необходимо не только договориться о терминах, но и закрепить

целевые значения параметров договора и способов их подсчета. В этом случае потребуются более детальное погружение сторон в особенности работы услуги, и лучше всего это делать не на техническом языке, а на языке, понятном обеим сторонам. Например, можно договориться, что услуга считается недоступной, если пользователи не могут выполнить критичную для бизнеса операцию по причине неработоспособности соответствующего функционала в информационной системе. Обычно перечень таких операций конечен, и его лучше описать в SLA.

Существуют и более сложные **методы, позволяющие адаптировать свой стиль коммуникации**. Они основаны на изучении индивидуальных различий людей: модель DISC, типология Майерс-Бриггс или модель «Социальные стили» (Social Styles Model), о которой речь пойдет ниже.

Модель «Социальные стили»

Данная модель выделяет четыре стиля поведения: ведущий (driving), экспрессивный (expressive), дружелюбный (amiable), аналитический (analytical). Каждый стиль – результат комбинации двух измерений (рис. 2).

1. Одно измерение – это параметр поведения, указывающий на то, как воспринимают человека окружающие: предпочитающим говорить или спрашивать. В режиме «спрашивать» человек считается менее напористым и работает медленнее. Люди в режиме «говорить» обычно настойчивые и действуют быстрее.
2. Второе измерение показывает, на что больше ориентирован человек: «ориентированный на задачи» – с одной стороны, и «ориентированный на людей» – с другой. Наверняка вы когда-нибудь встречали человека, который все время говорит о

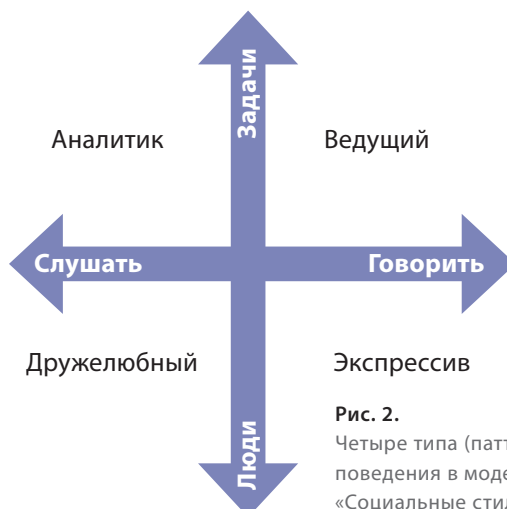


Рис. 2. Четыре типа (паттерна) поведения в модели «Социальные стили».

Стиль поведения	Описание	Как действовать
Аналитический	Это люди, которые любят данные, блок-схемы и диаграммы процессов. Они хотят понимать «как». Также они ценят организованность и ориентированы на задачи.	При взаимодействии убедитесь, что вы точны и говорите по делу. Убедитесь, что ваша информация актуальна, и будьте готовы к дополнительным, уточняющим вопросам.
Экспрессивный	Находится по диагонали напротив аналитического стиля. Этим людям нравится хорошая история. Они любят энергию и ориентированы на людей.	Рассказывайте историю и иллюстрируйте обсуждаемую тему. Дайте им время проявить себя. Иногда они сопротивляются обязательствам и не любят ставить точки в делах.
Ведущий	Такие люди стремятся к результату. Хотя его достичь и готовы слушать, как это сделать. Очевидно, что они ориентированы на задачи и любят брать на себя ответственность.	Покажите им, какую победу им принесет обсуждаемая тема. Они работают в быстром темпе, поэтому будьте кратки и не раздражайте их нерешительностью.
Дружелюбный	Находится по диагонали напротив ведущего стиля. Ориентированы на людей, дружелюбные и стремятся к гармонии. Они опасаются принимать неверные решения.	Им необходимо показать, как решение влияет на всех. Любят продвигать гармонию и достигать согласия через лояльность и схожесть мнений.

работе, а если вы попытаетесь поговорить с ним о личном, то он быстро переведет разговор на деловую тему. Также вы также могли встретить человека, который вместо обсуждения дела говорит все время о личном.

Давайте разберемся, как это может помочь на практике. Прежде всего необходимо понять, к какому стилю относится ваше поведение, дальше предстоит более сложная задача – определить стиль поведения других людей. В таблице дано короткое описание каждого стиля поведения и рекомендации по взаимодействию с ними. Сложность состоит еще и в том, что у большинства людей хоть и преобладает определенный стиль, но могут проявляться черты из других секторов.

В качестве примера разберем ситуацию, когда вам необходимо обосновать руководителю какой-либо проект. Предположим, у вашего руководителя преобладает аналитический стиль поведения. Для успешного разговора вам необходимо подготовить:

- четкую концепцию проекта с коротким и точным изложением текущих проблем, подкрепленных расчетами;
- блок-схему процессов «как есть» и «как будет», дорожную карту перехода из одного состояния в другое с явно выраженными этапами и контрольными точками;
- наверняка вам потребуются инвестиции, поэтому не забудьте рассчитать экономическую эффективность проекта и будьте готовы детально рассказать о каждой цифре.

При разговоре не стоит говорить быстро – помните, что людям с аналитическим стилем поведения необходимо время для анализа ваших идей и аргументов. Будьте готовы к тому, что во время разговора он позвонит любому своему коллеге или партнеру для уточнения актуальности проблемы или цены, а также может спросить вас о любой технической детали проекта. Если ваш стиль поведения экспрессивный, то возьмите с собой на встречу коллегу с аналитическим стилем поведения – он поможет разложить вашу великолепную историю по полочкам.

В заключение хочу привести одну из 10 худших практик согласования между ИТ и бизнесом, которую Пол Вилкинсон (Paul Wilkinson) описал в 2014 году в своей статье «Согласование бизнеса и ИТ» и которая звучит как «Ни одна из сторон и не пытается понимать другую». Пол сравнивает ИТ и бизнес со старой супружеской парой, у которой конфликты достигли критической точки и им нужен семейный психолог, на роль которого оптимально подойдет процесс управления взаимоотношениями с бизнесом (Business Relationship Management, BRM).

Описанные выше методы опираются на различные исследования в области психологии, поэтому могут претендовать на инструменты эффективных коммуникаций для менеджеров, в задачи которых входит налаживание и поддержание отношений между поставщиком и заказчиком услуг. ♦

Таблица.

Описание стилей поведения и советы по взаимодействию.

От популяризации ITSM

ВЫСШАЯ ШКОЛА
ВШБИ
БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКИ

ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ
НАЦИОНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАТЕLSКОГО УНИВЕРСИТЕТА



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ УПРАВЛЕНИЯ
ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ



ИИБС
Институт информационных
бизнес систем НИТУ «МИСИС»



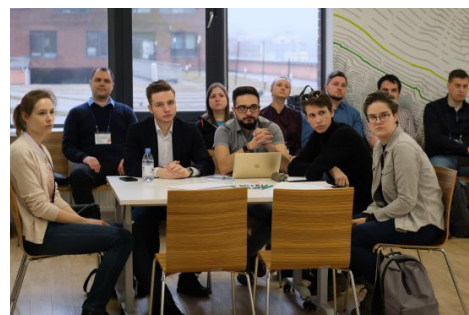
РОССИЙСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ТРАНСПОРТА
(МИИТ)

itSMF России – это объединение профессионалов и экспертное сообщество. Профессионалам свойственно желание не только заглядывать в будущее, но и формировать тенденции его развития на основе успешного опыта и лучших практик управления ИТ. Мы живем в стремительно меняющемся мире, где новые подходы, фреймворки и практики, нередко с альтернативными подходами, конкурируют между собой, привлекая внимание молодежи. Обычными практиками в ИТ стали Agile-практики, такие как SCRUM, а также DevOps. На смену ITIL 2011, уже хорошо знакомому в нашей стране, два года назад пришел ITIL 4, который принес новые подходы и модели, применимость которых к нашей практике управления ИТ требует осмысления. Рассказать об этом студентам и молодым специалистам, повлиять на формирование их профессионального развития – это ключевая задача создания будущего профессионального сообщества.

Многолетнее и успешное сотрудничество itSMF России с образовательными учреждениями – это стратегическое партнерство, основанное на взаимных интересах и общих ценностях. Постоянно расширяется круг вузов, ставших полноправными членами форума. В этих вузах ITSM входит в программы подготовки бакалавров и магистров как полноправная дисциплина по целому ряду образовательных направлений.

Мы гордимся успешным многолетним сотрудничеством с Российским университетом транспорта (МИИТ), Государственным университетом управления (ГУУ), Институтом информационных бизнес-систем НИТУ «МИСИС», Финансовым университетом при Правительстве РФ, Высшей Школой бизнес-информатики (ВШБИ ВШЭ), Санкт-Петербургским государственным экономическим университетом. Основной формой сотрудничества стало ежегодное проведение круглых столов «itSMF России и ВУЗы». На этих мероприятиях обсуждаются вопросы развития профессиональных и образовательных стандартов, изменение требований работодателей к подготовке ИТ-специалистов, тенденции развития в управлении ИТ, планы сотрудничества (как совместные мероприятия, так и участие членов форума в мероприятиях, проводимых вузами). Также в программу круглого стола мы традиционно включаем обсуждение наиболее важных и актуальных проблем развития профессионального ИТ-образования в нашей стране, а также опыта, проблем и направлений разработки образовательных программ по специальностям и дисциплинам, связанным с управлением ИТ. Неотъемлемая часть сотрудничества – постоянные встречи членов форума с руководителями кафедр и ведущими преподавателями. В таких встречах также принимают участие представители крупных работодателей, являющихся членами форума.

Форум открыт, в том числе, и для сотрудничества с высшими учебными заведениями, пока не являющимися постоянными членами itSMF России. Мы заинтересованы во взаимодействии со всеми образовательными учреждениями, которые осуществляют подготовку специалистов в области информационных и коммуникационных технологий, и рассматриваем это сотрудничество как одно из важнейших направлений нашей деятельности.



– к стратегическому партнерству

С целью популяризации ITSM среди студентов мы проводим открытые лекции и тематические семинары, участвуем в конференциях, проводимых вузами. Пандемия внесла коррективы в наши планы работы с вузами, мы перешли на дистанционные формы и провели несколько вебинаров по тематике ITSM. Мы видим новые и важные тенденции в образовании и поддерживаем развитие практико-ориентированного обучения через регулярные мастер-классы и мероприятия в рамках новой программы «Лаборатория ITSM-решений» (Workshop ITSM Labs).

Постоянным проектом форума, направленным на популяризацию и применение сервисного подхода в управлении ИТ, является проведение ежегодного конкурса выпускных квалификационных работ студентов по тематике ITSM «Лига юниоров ITSM». Конкурс рассчитан на демонстрацию знаний и навыков выпускников в соответствии с государственным образовательным стандартом по профильным специальностям, связанным с ITSM. Мы с удовлетворением отмечаем расширение тематики и географии конкурса, постоянное участие в нем принимают региональные вузы. В 2020 году в конкурсе приняли участие выпускники следующих образовательных учреждений: Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет (СибАДИ), Гуманитарный университет (г. Екатеринбург), Брянский государственный технический университет, Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева. Необходимо отметить высокий уровень представленных на конкурс работ – победителями и лауреатами конкурса стали не только выпускники столичных вузов, с которыми мы поддерживаем постоянные отношения, но и студенты из регионов. В этом году мы планируем расширить свое сотрудничество с регионами, тем более что благодаря пандемии значительно расширились возможности дистанционного взаимодействия.

Взаимовыгодное информационное партнерство — это постоянная практика успешного сотрудничества. Форум готов оказать информационную поддержку в продвижении проводимых мероприятий и образовательных услуг. Мы непрерывно ищем новые формы взаимодействия с вузами и возможности реализации совместных проектов, расширяя область применения сервисного подхода.

Смело смотрите в будущее. Присоединяйтесь к сообществу профессионалов.

Владимир Павлов

Заместитель председателя форума,
Руководитель комитета по работе с ВУЗами



ФОРУМ – ЭТО МЫ! ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ!

В сложившейся экономической ситуации особенно ценным является умение принимать решения, обеспечивающие надежное и эффективное использование ресурсов. Поэтому участие в работе itSMF России именно сегодня – верное решение. Членство в форуме – почетный и значимый статус, дающий широкие преимущества.

Для компаний, уже внедряющих ITSM или только разрабатывающих собственную ITSM-стратегию, форум – это:

- ◆ участие специалистов в конференциях, мастер-классах и круглых столах;
- ◆ обсуждение наболевших тем в рамках мероприятий форума;
- ◆ общение с ведущими экспертами;
- ◆ доступ к лучшим международным практикам ITSM;
- ◆ возможность повысить мотивацию сотрудников.

Ведущие российские системные интеграторы и IT-консультанты с нами, потому что:

- ◆ мы – не конкурентная среда, а сообщество успешных профессионалов;
- ◆ активность специалистов в форуме в качестве экспертов – показатель высокого уровня подготовки кадров направления ITSM в компании;
- ◆ мы предлагаем уникальную возможность целевого позиционирования услуг.

Для производителя оборудования и ПО членство в форуме – это:

- ◆ возможность проведения вендорских тематических мероприятий на площадках форума с гарантированно целевой аудиторией;
- ◆ уникальная возможность целевого позиционирования продуктов и услуг;
- ◆ участие в подготовке и издании русскоязычных материалов по тематике ITSM.

Специалистам в области ITSM членство в форуме открывает возможности:

- ◆ участия в мероприятиях сообщества профессионалов ITSM;
- ◆ неформального общения с ведущими экспертами в области ITSM;
- ◆ повышения квалификации;
- ◆ публикаций в периодических и онлайн-изданиях;
- ◆ повышения личного престижа в отрасли через участие в проектах форума в качестве эксперта.

Высшие учебные заведения и студенты, вступающие в форум, пользуются особыми преимуществами, среди которых:

- ◆ эксклюзивные лекции и семинары для студентов последних курсов профильных факультетов;
- ◆ совместные мероприятия по популяризации практик ITSM и поднятию престижа образования и деятельности в этой области.

Приглашая вас вступить в itSMF России сегодня и встать в один ряд со специалистами ведущих российских и международных компаний-заказчиков, вендоров, консультантов и интеграторов, мы предлагаем уникальную услугу. Быть частью независимого, не ориентированного только на коммерческие интересы сообщества, в конечном итоге, означает значительную выгоду для каждого нашего участника, для всех нас и для развития ITSM в России.

itSMF
СООБЩЕСТВО ПРОФЕССИОНАЛОВ ITSM

По вопросам вступления в Ассоциацию организаций и специалистов в сфере управления информационными технологиями «ИТ сервис-менеджмент форум» и участия в наших проектах просим обращаться по электронному адресу signup@itsmforum.ru

