Добрый день! Тема моего выступления – «Практическое применение концепций инновационного менеджмента в сфере IT».

→

Свое выступление я построил следующим образом. Начнем с небольшого введения, затем перейдем к рассмотрению наиболее популярных концепций инновационного менеджмента: ITIL, ITSM, CobiT и DevOps. Далее остановимся на технологии управления знаниям как части ITSM. Ознакомимся с некоторыми мерами поддержки сферы IT в РФ, приведем примеры отечественных IT-компаний, где применяются перечисленные или некоторые другие концепции инновационного менеджмента и подведем итоги.

→

Сегодня сфера IT становится все более актуальной и востребованной, ведь практически каждый современный человек так или иначе взаимодействует с ней. Социальные сети, мобильные и десктопные приложения, искусственный интеллект и нейронные сети – всё это и многое другое создается и распространяется благодаря сфере IT. За этим стоят IT организации, которые придумывают, создают, выпускают, курируют и изменяют свои продукты на протяжении всего их жизненного цикла. Всё это они осуществляют благодаря различным управленческим концепциям, некоторые из которых мы рассмотрим сегодня.

→

Рассмотрим ITIL концепцию. Под данной аббревиатурой понимают набор публикаций и правил, которые содержат лучшие практики в области инновационного менеджмента в области оказания IT услуг. Жизненный цикл услуги в понимании ITIL состоит из пяти стадий:

* Стратегия - чаще всего на данном этапе планируются все последующие стадии жизненного цикла услуги. Здесь так же могут определяться процессы для предоставления или получения: Инсорсинг, Аутсорсинг, Ко-сорсинг, Мультисорсинг, или многие другие.
* Проектирование – непосредственное создание и разработка услуги.
* Эксплуатация – процесс непосредственной продажи и оказания услуги на рынке
* Постоянное совершенствование – так как общество является динамичной и непостоянной структурой, то предприятию следует постоянно улучшать свой продукт с целью сохранения репутации, клиентов, места на рынке и прочих факторов.

Обратимся к схеме:

На окружности представлена надпись «Постоянное улучшения услуги», «Отчеты об услугах» и «Измерение обслуживания». Ближе к центру представлены стрелки, указывающие друг на друга. Они иллюстрируют процессы «Дизайн услуг», «Обслуживание услуги» и «Работа сервиса».

На сегодняшний день данная управленческая концепция представляет собой крупнейшее в мире руководство по управлению IT услугами, которое используют крупнейшие предприятия по всему миру.

→

Рассмотрим концепцию ITSM (IT Service Management) – это концепция организации работы IT подразделения и его взаимодействия с заказчиком и внешними контрагентами. ITSM концепция делает IT-отдел настоящим сервиспровайдером для других подразделений организации. Она подразумевает работу и управленческую деятельность по тринадцати направлениям.

1. Knowledge Management (буквально – управление знаниями, применение знаний) – менеджеру, тимлиду или руководителю необходимо правильно распределить человеческие ресурсы для обеспечения более эффективной работы сотрудников команды или компании.
2. Service Request (запрос услуги, запрос на обслуживание) – руководитель может запросить у своих сотрудников создание специального сайта или раздела сайта компании, на котором клиент сможет создать запрос на обслуживание.
3. Asset Lifecycle Manager (менеджер жизненного цикла активов) - человек на данной должности занимается покупкой материальных и нематериальных активов, наблюдением за их правильным распределением и реализацией той ценности, которую эти активы имеют.
4. Self Service Portal (портал для самообслуживания) - Портал самообслуживания — раздел веб-сайта, веб-страница или приложение, с помощью которого клиенты самостоятельно решают свои задачи и находят нужную информацию. Самостоятельно — значит без помощи других сотрудников и персонала сервисной компании. Например, в IT отделах компаний портал самообслуживания часто выполняет функцию специалистов первой техподдержки.
5. Policy and Compliance (политика и соответствие) - данный принцип содержит различные инструменты и процессы, которые компания внедряет для соблюдения установленных компанией правил.
6. Service Level Management (управление уровнем обслуживания) - Под данным сервисом подразумевается прописывание различных регламентов, ведёт контроля качества оказанных услуг, определение нарушения сроков и т.д.
7. Reporting & Dashboards (отчетность и информационные панели) - это процесс, в котором соответствующие бизнес-данные и ключевые показатели эффективности представлены в визуальной и интерактивной форме.
8. Project Manager (менеджер проектов) - человек, который отвечает за реализацию бизнес-идей. Он участвует во всех этапах проекта: от разработки концепции до презентации готового проекта.
9. Change & Release (изменения и релизы) - создание, тестирование и внедрение новых возможностей в программу или ее часть, которые будут удовлетворять все требования и новые запросы пользователей или заказчика, а также будут преследовать новые намеченные цели.
10. Incident & Problem (инцидент и проблема) - Рассмотренная ранее концепция ITIL подразумевает проблему как причину, а инцидент – как следствие. На основе этого работает принцип: своевременное решение проблем не приведет к неприятным инцидентам.
11. Service Catalog (каталог услуг) – проектирование каталога товаров ли услуг поможет повысить продажи вашей продукции, привлечь новых клиентов и т.д.
12. Configuration Management (управление конфигурациями) - это управление наборами рабочих продуктов и их версиями. В зарубежной литературе данный принцип имеет более полное название – Software Configuration Management.
13. Event Management (управление событиями) - Организация фестивалей, конференций, деловых встреч, официальных мероприятий, свадеб и других мероприятий – все это управление событиями.

Как можно заметить, концепция ITSM также играет важнейшую роль в управлении и инновационном менеджменте. В ней излагается новый подход к понимаю услуги в рамках сферы IT.

→

**Управление знаниями в IT** – это организационная система и деятельность, связанная с созданием, хранением, распределением, применением интеллектуального капитала. Согласно такому подходу знания подразделяются на некоторые ключевые категории и подкатегории, которые во многом помогают организовать эффективное управление в сфере IT, как на схеме справа.

* **Ясность**
  + ***Явные знания*** – могут быть кодифицированы и переданы в таком виде (теория, методы, системы и т.д.);
  + ***Неявные знания*** – не могут быть кодифицированы и переданы в таком виде (навыки, умения, убеждения и т.д.);
* **Доступность**
  + ***Индивидуальные знания*** – принадлежат конкретному индивиду. Также такие знания не могут быть изменены другим человеком (управление велосипедом или автомобилем);
  + ***Коллективные знания*** – существуют сами по себе, независимо от того или иного человека (законы Ньютона, теория вероятности в математике и т.д.);
* **Пропозициональность**
  + ***Декларативные знания*** – определяют явления, свойства, зависимости (определение природного явления «ураган», «снегопад» и т.д.);
  + ***Процедурные знания*** – определяют действия для достижения цели (алгоритмы, последовательные действия и т.д.);
  + и другие подкатегории.
* **Уровень абстракции**
  + ***Конкретные (специфические) знания*** – относятся к конкретной отрасли или сфере деятельности.
  + ***Общие знания*** – знания, носящие общий характер и являющиеся основными для других отраслей деятельности.

→

* **CobiT** («*Цели контроля за информационными и смежными технологиями»*)– это сбор стандартов и руководств в области IT-аудита и безопасности. Концепция обеспечивает эффективное взаимодействие между руководством компании, IT-специалистами и аудиторами. Другими словами, CobiT – это методология корпоративного управления в IT.

Согласно схеме на данном слайде представляет собой совокупность следующих компонентов:

* Удовлетворение потребностей заинтересованных сторон
* Охват предприятия из конца в конец
* Применение единой интегрированной структуры
* Обеспечение целостного подхода
* Отделение руководства от управления

Другими словами, COBIT концепция:

* Ориентирована на реальные бизнес-требования;
* Поддерживает процессный подход к управлению ITинфраструктурой;
* Оценивает эффективность информационных технологий в компании.
* Создает и контролирует круговорот ресурсов: планирование и организация переходит на стадию проектирования и внедрения, что в свою очередь «вытекает» в эксплуатацию и обслуживание. Далее наступает этап мониторинга, результаты которого анализируются. Полученная информация вновь переходит на стадию планирования и организации и все стадии описанного процесса происходят еще раз.

→

DevOps – Development & Operations

DevOps - методология автоматизации разработки, тестирования и эксплуатации программного обеспечения. К разработке (development) можно отнести программирование программного продукта и его тестирование, к оперированию (operations) можно отнести администрирование и поддержку продукта

На слайде мы можем видеть две схемы, которые дают довольно четкое представление о данной концепции.

<ОПИШИ СХЕМЫ>

Deploy - развертывание

→

В Российской Федерации существуют различные меры поддержки IT организаций. Совсем недавно (02.03.2022) президент России Владимир Путин подписал указ о введении различных преференций для аккредитованных организаций: налоговые, отсрочка от воинской службы, упрощение процедур трудоустройства иностранных граждан и т.д. Развитие нашего государства может значительно ускорится, если данные концепции будут применяться в отечественных IT компаниях.

→

Данная карта 2020-го года подготовлена агентством TADVISER при поддержке Сколково и компании Айтеко. Рассмотрим примеры реальных компаний, которые применяют эти или другие управленческие концепции.

В области управления технологическими процессами работают такие компании, как:

* **Datana** – цифровизация промышленности. Компания предоставляет готовые решения для оптимизации производства на едином стеке Datana Smart. Компания помогает в формировании стратегии цифровой трансформации предприятия: анализирует текущий уровень цифровизации и определяет целевой уровень цифровизации.
* BitRobotics - специализируется на разработке и производстве оборудования для автоматизации технологических процессов, а также на перспективных исследованиях в различных областях робототехники.
* НОРМА ИС – современное российское предприятие, производитель приборов коммерческого учета расхода энергоресурсов в России
* АРКОДИМ-Про - литье изделий из пластика (пластмасс) на заказ, изготовление станков с ЧПУ (числовое программное управление), поставка и внедрение промышленных роботов, металлообработка на станка с ЧПУ, изготовление оснастки и пресс-форм.

И другие

Некоторыми рассмотренными принципами руководствуются следующие компании в области управления производственными активами:

* Корпорация ГАЛАКТИКА - российская компания, разработчик известной ERP «Галактика», один из крупнейших ERP-интеграторов в России. Организационно-правовая форма — АО. Штаб-квартира — в Москве. Деятельность компании была начата с автоматизации управления на ряде машиностроительных предприятий СССР. Основана в 1987 году
* ДИАТЕХ - ориентирована на комплексное и экономически эффективное решение задач обеспечения безаварийной эксплуатации и оптимального обслуживания технологического оборудования в рамках всего предприятия
* SimbirSoft - компания предоставляет услуги по разработке систем для автоматизации работы предприятий, высоконагруженных систем, мобильных приложений, встроенного ПО и блокчейн проектов, MachineLearning и DataScience для заказчиков из России, Европы и США.
* SOFTLINE - ведущий глобальный поставщик ИТ-решений и услуг в области цифровой трансформации и информационной безопасности.

И другие

→

Таким образом, мы рассмотрели некоторые основные управленческие концепции инновационного менеджмента (ITIL, ITSM, CobiT и DevOps), привели примеры компаний, который на практике используют эти или некоторые другие принципы. К тому же важно отметить, что на сегодняшний день руководство РФ осознает важность и значимость информационных технологий в развитии социальной и экономической сфер современного общества.