

image not found or type unknown



Бизнес-моделирование на сегодняшний день является одним из самых эффективных инструментов управления и планирования предприятием.

Главная проблема не только стратегического, но и тактического управления предприятием – принятие решений в условиях неопределенности. Конечно, существуют такие бизнес процессы, как бизнес-анализ, риск менеджмент и планирование, однако, для их функционирования требуются как минимум исходные данные. При этом, простой анализ данных даст лишь представление о том, как может проходить тот или иной процесс, согласно заложенной логике.

Однако, любой бизнес-процесс в компании состоит из отдельных «операций», которые в свою очередь, могут протекать совершенно по разному, что по итогу дает ограниченное, но постоянно прогрессирующее множество исходов, которые в большей или меньшей степени влияют на конечный результат, который может как превосходить ожидания, так и рушить всю концепцию бизнеса.

Для анализа таких ситуаций, как нельзя лучше подходит такой инструмент, как бизнес-модель.

Тема бизнес-моделирования и бизнес моделей является всегда актуальной за счет следующих факторов:

1. Бизнес всегда работает в условиях неопределенности.
2. Бизнес-модель – единственный инструмент, за счет которого можно проводить анализ «что если?»
3. Технологический процесс не стоит на месте, количество информации и возможности Data Mining растут ежегодно, соответственно, одни бизнес-модели постоянно сменяются другими, более совершенными (построенными на машинном обучении, например)
4. Бизнес модели являются основным инструментом риск менеджмента и при реинжиниринге бизнес-процессов.
5. Экономическое обоснование любого проекта невозможно без построения математических бизнес-моделей.

Бизнес-моделирование представляет собой довольно широкую область, которая решает задачи, связанные бизнес-процессами любого уровня.

Бизнес-моделирование, условно можно разделить на 3 функциональные области:

- Описательное моделирование

- План-фактное моделирование

-Экономико-математическое моделирование

Описательное моделирование решает проблемы описания и фиксации бизнес-процессов (as is/as plan). Данная область необходима для выявления фактических отклонений в любом процессе.

План-фактное моделирование решает проблемы сопоставления фактических данных по бизнес-процессу с планируемыми показателями, для анализа влияния тех или иных отклонений на эффективность бизнес-процесса.

Экономико-математическое моделирование решает проблемы неопределенности при начальной разработке бизнес-процесса, а также показывает ожидаемый эффект от калибровки процессов, после план-фактного анализа.

Следует отметить, что все эти 3 направления используют разные инструменты, но являются неразрывно связанными друг с другом. Правильная разработка любого процесса, начиная от разработки бизнес-плана, заканчивая внедрением нового технологического процесса, начинается с описательной модели as plan, далее проводится экономико-математическое моделирование, после запуска процесса, по прошествии определенного периода, проводится составление описательной модели as is. Затем следует план-фактный анализ, калибровка первичной мат. Модели с последующим анализом what if для оптимизации процесса.

Область бизнес-моделирование ставит перед собой следующие задачи, которые следует решить в рамках исследования:

1. Совершенствование мат. Моделей за счет применения технологий машинного обучения и data minig;
2. Совершенствование качества интерпретации данных, для получения большего количества информации из меньшего количества исходных данных;
3. Обработка и управление неструктурированными данными
4. Подготовка и переподготовка кадров с учетом современной специфики (экономисты-программисты);
5. Контроль за исполнением процесса в рамках описанных моделей.

Основная цель работы – выработка и формулирование алгоритмов, позволяющих в короткие сроки создавать универсальные бизнес-модели для поддержки принятия решений в условиях неопределенности, исходя из реалий конкретного бизнеса.

Для достижения поставленной цели, необходимо решить следующие задачи:

1. Определить проблематику выбранного бизнес-направления. Сформулировать условия для построения модели.
2. Изучить информационные потоки, которые существуют в сегодняшних реалиях в бизнесе;
3. Определить, какая информация доступна и необходима для функционирования модели;
4. Определить требования к модели. Разграничить статические и динамические данные.
5. Построить и протестировать модель. Выбрать инструмент моделирования. Провести оценку эффективности с последующей калибровкой.
6. Определить алгоритмы, которые могут быть применены к большинству сфер бизнеса. Формализовать полученные результаты исследования.
7. Провести контрольную проверку по результатам исследования, путем построения контрольной модели по выведенному алгоритму. Сегмент бизнеса должен отличаться.

Главная проблема бизнес-моделирования на сегодняшний день – ускоренное развитие технологического процесса. На сегодняшний день те компании, которые используют технологии больших данных, машинного обучения и нейронных сетей в своих бизнес-моделях получают больше конкурентных преимуществ, за счет снижения условий неопределенности при принятии решений.