

КОНЦЕПЦИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ КАК НОВЫЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА

Шевченко М.И., Университет ИТМО, г. Санкт-Петербург
Научный руководитель – д.э.н., профессор Цуканова О.А.,
Университет ИТМО, г. Санкт-Петербург

Аннотация. Доклад посвящен анализу концепции интеллектуального предприятия, которая оказывает значительное влияние на развитие подходов к ведению бизнеса. В докладе обозначены причины возникновения концепции интеллектуального предприятия, проанализировано влияние возникновения данной концепции на развитие архитектуры систем класса ERP и бизнес, а также проанализирован опыт использования данной концепции на практике.

Введение. Проблема влияния концепции интеллектуального предприятия на бизнес является крайне важной, поскольку ее решение предполагает не только совершенствование способов ведения бизнес-процессов предприятия и широкомасштабную реконструкцию его архитектуры, но и изменение моделей распространения, развития и разработки программных продуктов. Анализ концепции интеллектуального предприятия как нового этапа развития бизнеса по указанным причинам представляется актуальным.

Основная часть. Концепция интеллектуального предприятия дополняет уже существующую концепцию систем класса ERP II новыми элементами, что обуславливается растущими потребностями бизнеса в наращивании конкурентных преимуществ. *Интеллектуальное предприятие* - это концептуальная модель предприятия, в которой помимо центральной системы, используемой для оптимального и эффективного производственного планирования и стратегического управления предприятием, а также системы, обеспечивающей реализацию интегрированных целей на децентрализованной платформе, существует инновационный слой, состоящий из сервисов, работающих в интегрированной гармонизированной среде, которые частично или полностью заменяют человека при работе с информацией. При этом инновационный и транзакционный слои могут физически находиться в разных дата-центрах, но логически быть объединены друг с другом.

Одной из главных причин появления концепции интеллектуального предприятия является развитие технологических возможностей накапливать и обрабатывать значительные объемы данных. Во-вторых, возникновение большого числа новых технологий в области бизнес-аналитики, производственного планирования и прогнозирования, а также хранения данных вынуждают бизнес проводить реинжиниринг существующих бизнес-процессов, чтобы освоить новые способы работы с информацией в условиях экспоненциального роста ее объемов. В-третьих, появление облачного способа предоставления услуг по использованию программных продуктов приводит к возможности бесшовного одновременного использования разнообразного программного обеспечения на базе одной платформы. Изученная автором практика показывает, что в настоящее время не существует значительных ограничений на реализацию интеграционных шин для большинства программных продуктов, что делает их интеграцию в рамках единого ИТ-ландшафта возможной. В-четвертых, вендорам программных продуктов выгодно организовывать маркетинговые кампании по продаже программного комплекса, а не отдельных продуктов. Облачный способ предоставления услуг по использованию программного обеспечения позволяет это сделать.

Чтобы оценить влияние концепции интеллектуального предприятия на бизнес, необходимо обратить внимание на то, как она влияет на изменение архитектуры систем класса ERP. Согласно концепции, идентификация информации, определение ее ценности, трансформация информации в формат, распознаваемый центральной системой, а также

мониторинг распознанного информационного потока и ИТ-администрирование информации обеспечиваются сервисами из инновационного слоя. Таким образом, подразумевается снижение степени участия человека в процессе получения информации ERP-системой. Во-вторых, происходит онлайн-обработка собранных из разных источников данных без их предварительной загрузки в ERP-систему человеком или при его частичном участии. В третьих, предполагается направление развития архитектуры предприятия внутри инновационного слоя, который включает в себя большое число отраслевых решений, развернутых в рамках одного или нескольких приложений, что существенно увеличивает возможности расширения. В-четвертых, интеллектуальное предприятие подразумевает реализацию потенциала технологий машинного обучения, обработки больших данных, интернета вещей, блокчейна и расширенной аналитики в рамках бизнеса. Таким образом, увеличивается информационный охват бизнеса. В-пятых, интеллектуальные предприятия могут объединяться в консорциум, представляющий собой бизнес-сеть, имеющий единые бизнес-задачи, в котором ответственность за их выполнение распределяется между участниками. Такая форма объединения выступает акселератором бизнеса, поскольку повышает скорость взаимодействия предприятий друг с другом за счет работы с данными в одной информационной среде.

Выводы. На данный момент неизвестны случаи полномасштабного внедрения архитектуры интеллектуального предприятия в бизнес по причине дороговизны такого решения и широты масштаба изменений, с которыми приходится сталкиваться предприятиям, что затрудняет оценку целесообразности ее внедрения. Примером комплексного бизнес-решения, построенного в соответствии с концепцией интеллектуального предприятия, является предложение RISE with SAP от компании SAP, одного из лидеров рынка корпоративных информационных систем и приложений.

Шевченко М.И. (автор)

Подпись

Цуканова О.А. (научный руководитель)

Подпись