

## ОПЫТ ОБОСНОВАНИЯ ИТ-ПРОЕКТА ВЫБОРА ERP-СИСТЕМЫ ДЛЯ КУРСОВОГО И ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

*Т.А. Ткалич*

*Белорусский государственный экономический университет Минск, Беларусь,  
informatika@tut.by*

Аннотация. ERP-система, ИТ-проект, техническое задание, технико-экономическое обоснование.

В курсовом и дипломном проектировании студентам зачастую приходится обосновывать выбор ERP-систем. Однако, как правило, не используются стандарты группы 34 по разработке технического задания ИТ-проекта.

Техническое задание (ТЗ) — это исходный документ на проектирование технического изделия. ТЗ устанавливает основное назначение разрабатываемого объекта, его технические характеристики, показатели качества и технико-экономические требования, предписание по выполнению необходимых стадий создания документации и её состав, а также специальные требования.

ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы достаточно подробно излагает состав и содержание ТЗ.

Работы по созданию и развитию автоматизированной системы, выполняемые на стадии «Технический проект», регламентируются документом ГОСТ 34.601-90.

Нами приведен пример структуры технико-экономического обоснования проекта внедрения ERP-системы на предприятии согласно ГОСТ 34.602.

1. Общие сведения. ПО «Гомсельмаш» - многопрофильный производитель технологически взаимосвязанного ряда машин для возделывания и уборки основных сельскохозяйственных культур по современным аграрным технологиям. Одним из важнейших направлений освоения инновационных технологий является внедрение ERP-системы.

2. Назначение и цели создания системы. По заказу ПО «Гомсельмаш» выполнен сравнительный анализ ERP-систем для дискретных производств — SAP, Oracle, TENNOCLASS:

- проведен анализ особенностей дискретных производств и принципов их автоматизации, изучен опыт внедрения ERP-систем на предприятиях - ОАО "Пермская Научно-Производственная Приборостроительная Компания", ЗАО "Джи Эм-Автоваз", ОАО «Автоваз», Открытое Акционерное Общество Научно-Производственный Комплекс «Элара», ОАО "Гидросила", ОАО «Червона Зирка», ОАО "Полоцк-Стекловолокно";

- обоснование выбора ERP-системы для ПО «Гомсельмаш» включает характеристику предприятия, вывод о необходимости автоматизации средствами наиболее функциональной и гибкой ERP-системы, анализ репутации разработчика, функциональные особенности системы и характеристика модулей, рекомендации по очередности внедрения; обоснование стоимости выбора платформы и ожидаемых экономических преимуществ.

3. Требования к системе. В качестве предполагаемого варианта определено внедрение SAP R/3, которое, однако, сопряжено с высокой стоимостью самой системы, дороговизной внедрения и необходимостью внесения изменений в бизнес-процессы предприятия. Стратегические и тактические цели бизнеса оправдываются полностью за счет совершенного управления дискретным производством, повышения престижности,

имиджа и конкурентоспособности предприятия, совершенствования корпоративного управления.

4. Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие.

При внедрении SAP R/3 ожидаются следующие эффекты:

- предполагаемая прибыль повысится на 4-100%,
- объем выпуска продукции - на 2-14%,
- рентабельность предприятия- на 3-6%,
- фондоотдача - на 1-5%,
- производительность труда - на 3-10%.
- качество продукции возрастает на 10-40%,
- длительность производственного цикла сокращается на 10-20%,
- оборачиваемость оборотных средств ускорится на 2-10%,
- высвобождается 2-5% основных фондов,
- сокращаются на 5-10% штрафы за невыполнение договорных обязательств;
- снижения потерь рабочего времени и простоев оборудования по организационно-техническим причинам на 40% ,
- сокращения расходов сырья и материалов на 1,0-1,5%,
- уменьшения доплат за сверхурочные работы на 25-30%,
- сокращения потерь от брака на 15-20%,
- снижения непроизводительных расходов до 40%, за счет прироста объема выпуска продукции на действующих основных фондах на 1,0-1,5%,
- сокращения потребности в оборотных средствах на 2,0%,
- повысится качество послепродажного обслуживания,
- будет производить более точный учет затрат,
- снизятся транспортно-заготовительные расходы на 5-8%.

5. Источники разработки: документы и информационные материалы.

Для SAP R/3 общепринятая практика внедрения — это притягивание бизнес-процессов предприятия к имеющейся богатой функциональности системы, что влечет за собой серьезное увеличение затрат на управление проектом. Поэтому сделан вывод, что дальнейшее обоснование использования SAP R/3 требует разработки документа «Технико-экономическое обоснование проекта внедрения SAP R/3 на ПО «Гомсельмаш»», целью которого является обследование предприятия и разработка экономической модели функционирования базовых компонентов ERP-системы SAP R/3:

- разработка информационных средств – база критериев и ключевых показателей эффективности, алгоритмы оценки результативности и экономической эффективности;
- разработка методических рекомендаций по обоснованию эффективности ERP-системы SAP R/3 по критериям результативности — минимизация себестоимости работ; снижение материалоемкости, оптимизация ресурсоемкости продукции, повышение производительности труда и т.д
- обоснование оценки воздействия SAP R/3 на достижение основных технико-экономических и социальных показателей деятельности предприятия.

Таким образом, важным аспектом образовательной деятельности является ответственность за постановку целей разработки и полезность результатов. На опыте вышеприведенного примера, обучающимся продемонстрирована техническая грамотность и объективность при формировании требований проекта внедрения ERP.