

ПРЕДПОСЫЛКИ И ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЕДИНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОГО ПРОЕКТА

О.А. Колегова, специалист по УМР каф. ИС

Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского

Томского политехнического университета

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26, тел. (38451) 7-77-64

E-mail: Olga030188@mail.ru

Введение

Анализ опыта экономически развитых стран свидетельствует, что рост инновационного сектора экономики обеспечивает порядка 80% ВВП этих стран и способствует формированию конкурентоспособности экономики страны в целом. Реализация высокотехнологичных отраслей экономики является одним из приоритетных направлений развития инновационного сектора. Широкое внедрение наукоемких технологий предприятий высокотехнологичных отраслей способствует обеспечению устойчивого развития экономической системы.

Высотехнологичные проекты, как правило, реализуются в сфере сложных технических систем и производство высокотехнологичной продукции сопряжено с определенными трудностями, такими как большой объем документооборота, техническая сложность изделия, регулярный мониторинг со стороны отраслевых министерств.

Такие проекты имеют свою характерную особенность – не поддаются хорошо структурированным методам проектирования, т.к. отличаются наукоемкостью, высоким уровнем технических рисков, непредсказуемостью результатов, вследствие влияния множества внешних факторов [1], [2].

Высотехнологичные проекты в силу своей специфичности требуют особого внимания в вопросе стратегического управления, т.к. условия реализации наукоемких программ становятся все более сложными, управление наукоемкими программами осуществляется в условиях неполной информации и круг решаемых ими проблем постепенно расширяется.

Как правило, реализация сложных высокотехнологичных проектов осуществляется с участием нескольких территориально распределенных организаций, что вызывает трудности по планированию координации, мониторингу и управлению бизнес-процессами программы.

В связи с этим создание единой информационной среды между всеми участниками программы, интегрирующей все уровни управления, является необходимым условием для успешной реализации сложной высокотехнологичной программы.

Предпосылки создания Единой информационной среды

Термин «единое информационное пространство» сегодня достаточно часто используется в прессе и научной литературе. Данный термин появился относительно недавно и поэтому не имеет однозначного толкования.

Так, например, термин «Единое информационное пространство» в документе «Концепция формирования и развития единого информационного пространства России и соответствующих государственных информационных ресурсов (проект)» определен как совокупность банков данных и технологий их использования, технологий их ведения и использования, информационно-телекоммуникационных систем и сетей, функционирующих на основе единых принципов и по общим правилам, обеспечивающим информационное взаимодействие организаций и граждан, а также удовлетворение их информационных потребностей [2].

Единую информационную среду проекта по производству высокотехнологичной продукции можно определить как специальным образом организованную и взаимосвязанную совокупность вычислительных, информационных и телекоммуникационных ресурсов и технологий, функционирующих на основе единых принципов и правил, обеспечивающих защищенное информационное взаимодействие всех участников, а также удовлетворение их информационных потребностей в соответствии с регламентированным уровнем доступа к данным программы.

Среди основных предпосылок формирования единой информационной среды можно выделить следующие:

Во-первых, наличие большого количество участников как со стороны организаций и предприятий, непосредственно занимающихся проектированием и разработкой высокотехнологичной продукции, так и со стороны внешних организаций, заинтересованных в реализации проекта: поставщики, заказчики, инвесторы, подрядчики, консультанты, представители государственных организаций.

Все участники высокотехнологичного проекта обладают различными функциями, решают разного рода задачи, имеют различные информационные потребности в зависимости от уровня управления проектом, имеют различный уровень доступа к проекту.

На каждом из уровней управления проектом существуют собственные задачи и, следовательно, информационные потребности. Степень структурированности задач уменьшается по мере увеличения уровня управления.

Наличие в проектной деятельности достаточно большого количества участников проекта, которым необходим доступ к большому объему данных на различных этапах управления программой, вынуждает создавать единую информационную среду через интеграцию уже существующих информационных систем.

С помощью информационных технологий предоставляется корпоративный доступ всем участникам программы к единой базе данных на любом этапе жизненного цикла программы в соответствии с регламентированным уровнем доступа.

Во-вторых, наличие территориально распределенных участников проектной деятельности затрудняет процесс эффективного управления проектом и приводит к возникновению коммуникационных барьеров. Отсутствие эффективного взаимодействия между территориально распределенными участниками проекта способствует значительному замедлению сроков реализации проекта, ухудшению качества, дополнительным издержкам [3].

Таким образом, возникает необходимость налаживания эффективных конструктивных коммуникаций между всеми участниками на протяжении всего жизненного цикла проекта. Это определяет актуальность формирования единой информационной среды с целью обеспечения эффективного взаимодействия всех участников программы [4], [5].

Основная цель создания Единой информационной среды заключается не только в интеграции информационных систем различных уровней управления, но и в получении, на основе логического объединения информационных систем различного уровня качественно новой информации, однозначно и наиболее полно определяющей состояние проекта в любой момент времени на любом этапе ее развития.

Основные принципы формирования Единой информационной среды

Основные принципы формирования единой информационной среды:

- Ведение системы архива технической и проектной документации в электронном виде с целью повышения скорости доступа к данным при создании и модификации информации для любого участника проекта в соответствии с регламентированным уровнем доступа.
- Единая информационная среда охватывает всю предметную область о высокотехнологичной продукции, сформированную на каждом из этапов реализации программы любым участником проектной деятельности.
- Предоставление доступа к информационной системе с помощью корпоративного портала каждому участнику проекта в соответствии с занимаемой должностью, опытом и компетенциями. Корпоративный доступ участников программы к информационно-аналитической системе осуществляется с помощью порталной технологии. Использование порталной технологии позволяет обеспечить коммуникации для участников, которые находятся территориально далеко друг от друга или работают в разных организациях, в целях преодоления территориальной и информационной разобщенности.
- Обеспечение доступа к управлению бизнес-процессами программы каждому участнику проектной деятельности на любом этапе управления.
- Интеграция программного обеспечения и аппаратных средств регламентируется мировыми и отраслевыми стандартами.

Заключение

Таким образом, создание единой информационной среды позволит обеспечить целостность данных и повысить скорость доступа к данным в случае возникновения каких-либо отклонений от плана территориально разделенных участников проекта, обеспечивая эффективность принимаемых решений.

Литература.

1. А. Tceplit, А. Grigoreva, Y. Osipov, Developing the Model for Assessing the Competitiveness of Innovative Engineering Products, Applied Mechanics and Materials Volume. 682 (2014) 623-630.
2. E.V. Telipenko, A.A. Zakharova, Bankruptcy Risk Management of a Machine Builder, Applied Mechanics and Materials, 682 (2014) 617-622.

3. Концепция формирования и развития единого информационного пространства России и соответствующих государственных информационных ресурсов (проект) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://emag.iis.ru/arc/infosoc/emag.nsf/ВРА/c11558946766a8b4c325762600271409>.
4. О.А. Колегова, А.А. Захарова Обзор систем управления проектами // Инновационные технологии в машиностроении: сборник трудов VII Международной научно-практической конференции, 19-21 мая 2016 г., Юрга / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Юргинский технологический институт (ЮТИ); под ред. Д. А. Чинахова. — Томск: Изд-во ТПУ, 2016. — [С. 300-303].
5. A.A. Zakharova, O.A. Kolegova, M.E. Nekrasova, A Concept of Constructing a Common Information Space for High Tech Programs Using Information Analytical Systems [Electronic resource] // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. — 2016. — Vol. 127 : Urgent Problems of Modern Mechanical Engineering. — [012020, 9 p.]. — Title screen. — <http://dx.doi.org/10.1088/1757-899X/127/1/012020>.

FINANCIAL MANAGEMENT SYSTEM

A.A. Korobitskiy, R.S. Fediuk, A.M. Timokhin

Far Eastern Federal University

690950, Vladivostok, Sukhanova Str, 8 тел. (423)-226-91-23

E-mail: gera210307@yandex.ru

Financial management - is a set of techniques, methods and techniques that are used by the enterprises to improve profitability and minimize the risk of insolvency.

In practical terms, financial management - is a set of forms and methods of targeting subjects of management on the formation and use of financial resources

The subject of financial management is to regulate financial flows. This financial management objects are the financial relations in the sphere of commodity-money circulation, the volume of financial resources are created and used in the enterprise [1-2].

The purpose of financial management of welfare - maximization owners using sound financial policy based on:

- long-term profit maximization;
- maximizing the market value of the enterprise.

Financial management tasks in modern conditions of managing enterprises:

- the formation of the financial resources needed to ensure the ongoing activities of the organization and direction of its development;
- the most effective use of financial resources;
- optimization of the money turnover and expenses (costs);
- elimination of inefficient areas of activity;
- maximizing the profits of the enterprise;
- minimization of financial risk;
- efficient management of resources in order to increase the value of the enterprise;
- ensuring sustainable rates of economic growth potential of the enterprise;
- assessment of the potential financial capacity of the company for the coming period;
- use of performance evaluation techniques to make financial decisions;
- avoid bankruptcy (crisis management);
- ensuring the financial sustainability of the current and target profitability on the basis of the constructed system performance.

The basic principles of financial management:

- financial autonomy of the enterprise;
- self-financing;
- material interest;
- material liability;
- security risk financial reserves.

Financial management functions are divided into two groups:

- financial management functions such as the control system;
- financial management functions as a special area of business management [3-4].