

Информационная модель управления проектами предприятия

Национальный аэрокосмический университет им. Н.Е. Жуковского «ХАИ»

Рассмотрены вопросы организации управления несколькими выполняемыми предприятием проектами. Разработана информационная модель управления проектами предприятия, которая учитывает цели, структуру работ, состав исполнителей и ресурсы проекта, а также процессы управления проектом и создания его продукта. Применение данной модели позволяет проводить качественный анализ структур проектов, эффективно распределять ресурсы предприятия при планировании проектов.

Ключевые слова: управление проектами, структурные и процессные модели проекта, информационная модель управления проектом.

Постановка задачи. Анализ исследований и публикаций. Многие научные и производственные предприятия аэрокосмической отрасли Украины применяют современные технологии проектного менеджмента и одновременно выполняют большое количество проектов. В результате руководство предприятий уже не может четко определить состояние развития проектов, контролировать происходящие процессы и денежные потоки, принимать адекватные управленческие решения. Это часто приводит к несвоевременному завершению проектов, постоянному превышению их бюджетов. Причинами такого положения дел могут быть не только низкий уровень компетенции проектных менеджеров, но и отсутствие на предприятии единой системы управления проектами [1 - 3].

При большом количестве выполняемых проектов у руководства предприятия физически не хватает времени осуществлять регулярный контроль по каждому проекту, оно не видит общей картины происходящего и испытывает недостаток необходимой для принятия решений управленческой информации, соответствующей реальному состоянию проектов. Поэтому для повышения эффективности проектной деятельности предприятия следует создать в его структуре офис управления проектами, который осуществляет централизованное управление и координацию всех выполняемых предприятием проектов и программ [4, 5].

Успешный практический опыт реализации проектов показывает, что создание офиса управления проектами и применение современных технологий проектного менеджмента позволяет достичь полной ясности и предсказуемости происходящих процессов, сэкономить до 25% привлекаемых в проект ресурсов, сократить на 15 % временные затраты по проекту. При этом для 80 % предприятий затраты на управление проектами не превышают 10 % от общей стоимости выполняемых проектов [6 - 8].

При одновременном выполнении нескольких проектов, которые обычно находятся на различных стадиях своих жизненных циклов, руководство предприятия сталкивается с организационными проблемами, связанными с определением задач и структуры офиса управления проектами, распределением обязанностей между командами участников проектов, дублированием функций и ответственности проектных менеджеров.

Анализ существующих публикаций в области управления проектами позволяет сделать следующие выводы:

1. Большинство успешных предприятий осознают пользу от создания и развития офиса управления проектами.

2. В современной методологии проектного менеджмента отсутствуют типовые решения по формализованному представлению структур и процессов управления проектами предприятия.

3. Для достижения целей и результатов, выполняемых предприятием проектов, необходимо совершенствовать общепринятые технологии управления проектами РМВОК.

4. При одновременном выполнении большого количества проектов существуют проблемы эффективного распределения между ними ограниченных ресурсов предприятия.

5. Корпоративные знания, методики выполнения стандартных процедур, опыт лучших практик в области управления проектами считаются ценным интеллектуальным ресурсом проектно-ориентированного предприятия.

Таким образом, формирование информационной модели управления проектами предприятия для повышения конкурентоспособности и эффективности его проектной деятельности представляет собой **актуальную научно-прикладную задачу**.

Целью данной работы является дальнейшее совершенствование корпоративных знаний и обеспечение эффективного распределения ресурсов предприятия при планировании проектов на основе формирования единой информационной модели управления проектами.

Основной материал. Офис управления проектом (РМО) – это подразделение, которое осуществляет централизацию и координацию управления приписанных к нему проектов и программ предприятия. РМО также может принимать участие в подборе, управлении и перемещении персонала, необходимого для выполнения проектов предприятия.

Среди основных функций РМО выделяют:

- определение и разработку методологии, наилучших практик и стандартов управления проектами;
- управление общими и координированными ресурсами всех проектов;
- управление принципами, процедурами, шаблонами и общей документацией проектов;
- централизованный конфигурационный менеджмент, управление общими и уникальными рисками для всех проектов;
- централизованное управление инструментальными средствами проектов, например общее для предприятия программное обеспечение по управлению проектами;
- координацию общих стандартов качества проектов между менеджером проекта и сотрудниками предприятия;
- централизованную координацию управления коммуникациями между различными проектами;
- централизованный мониторинг всех бюджетов и графиков выполнения проектов на уровне предприятия;
- корпоративное обучение для менеджеров проектов.

Одним из эффективных инструментов для решения различных задач организационного управления проектно-ориентированным предприятием считают программные продукты типа Orgware, которые поддерживают систематизированное описание подразделений предприятия, построение его

структурных и процессных моделей, дают возможность создавать необходимые корпоративные положения, регламенты и должностные инструкции. К широко применяемым информационным технологиям организационного моделирования относят программно-методический комплекс ОРГ-Мастер, разработанный консалтинговой компанией «БИГ» [9].

С помощью инструментальных средств ОРГ-Мастер сформирована информационная модель управления проектами предприятия, применение которой позволяет:

- обеспечить автоматизированное выполнение основных функций управления проектами предприятия;
- снизить затраты времени на решение задач систематизации информации и структурно-функционального анализа системы управления проектами;
- обеспечить автоматизированное формирование необходимой организационно-распорядительной документации, положений, регламентов, должностных инструкций и отчетов системы управления проектами;
- повысить производительность процесса внесения организационных изменений в систему управления проектами предприятия.

Информационная модель управления проектами предприятия состоит из комплекса взаимосвязанных классификаторов и матричных проекций между ними, учитывает процессы управления проектом и создания его продукта. В состав информационной модели управления проектами предприятия входят следующие классификаторы:

- «Цели проекта»;
- «Структура работ проекта» (рис. 1);
- «Организационная структура проекта»;
- «Ресурсы проекта»;

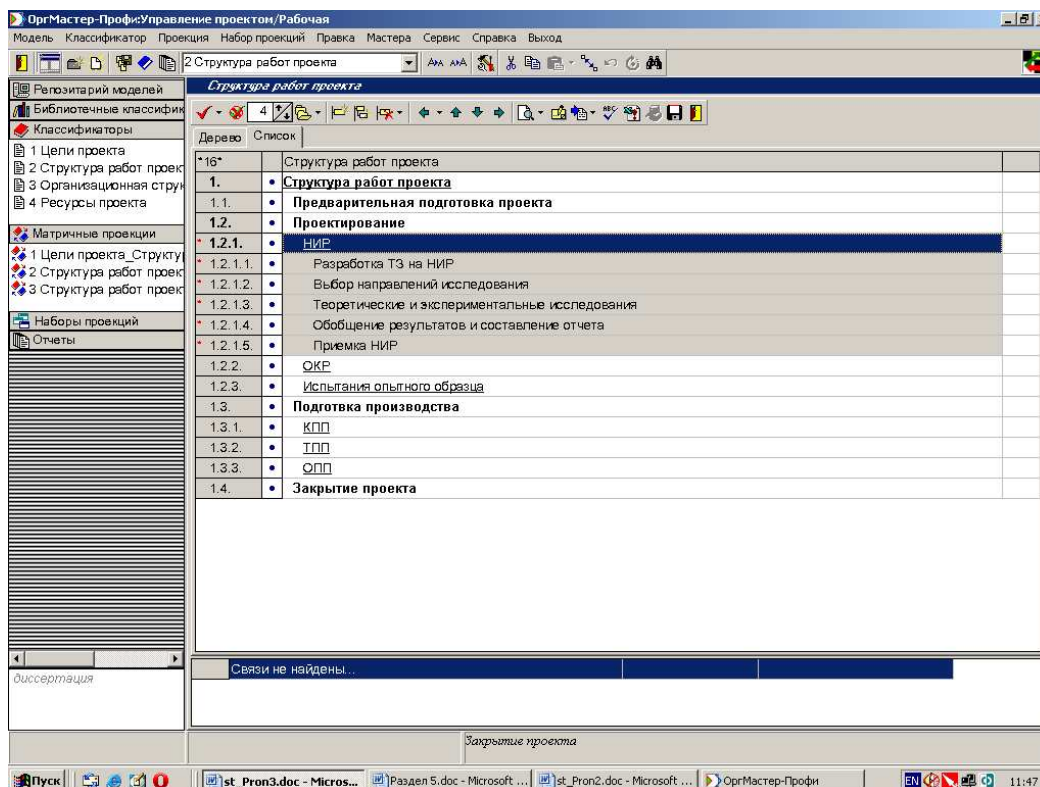


Рис. 1. Классификатор «Структура работ проекта»

- «Процессы создания продукта проекта»;
- «Процессы управления проектом».

Под классификатором в ОРГ-Мастер понимают систематизированное представление выделенного объекта или предметной области описания. Каждая запись классификатора содержит поля «Наименование» и «Значение шкалы». Поле «Значение шкалы» не обязательно для заполнения и может иметь тип «Числовая» или «Дата». Если поле «Значение шкалы» имеет тип «Числовая», то можно задать следующие зависимости: «Сумма», «Количество», «Среднее», «Минимум», «Максимум». Если поле «Значение шкалы» имеет тип «Дата», то можно задать даты начала и окончания временного периода.

Взаимосвязь между указанными выше классификаторами информационной модели управления проектами предприятия будем формировать с помощью следующих матричных проекций:

- «Цели – Структура работ проекта»;
- «Структура работ – Организационная структура проекта» (рис. 2);
- «Структура работ – Ресурсы проекта»;
- «Структура работ – Процессы проекта».

Матричные проекции в программной системе ОРГ-Мастер позволяют задавать различные отношения между предварительно сформированными классификаторами в любой их комбинации. Связи в матричных проекциях также могут иметь следующие дополнительные атрибуты: однонаправленная или двунаправленная связь; название; индекс; шкала и вес.

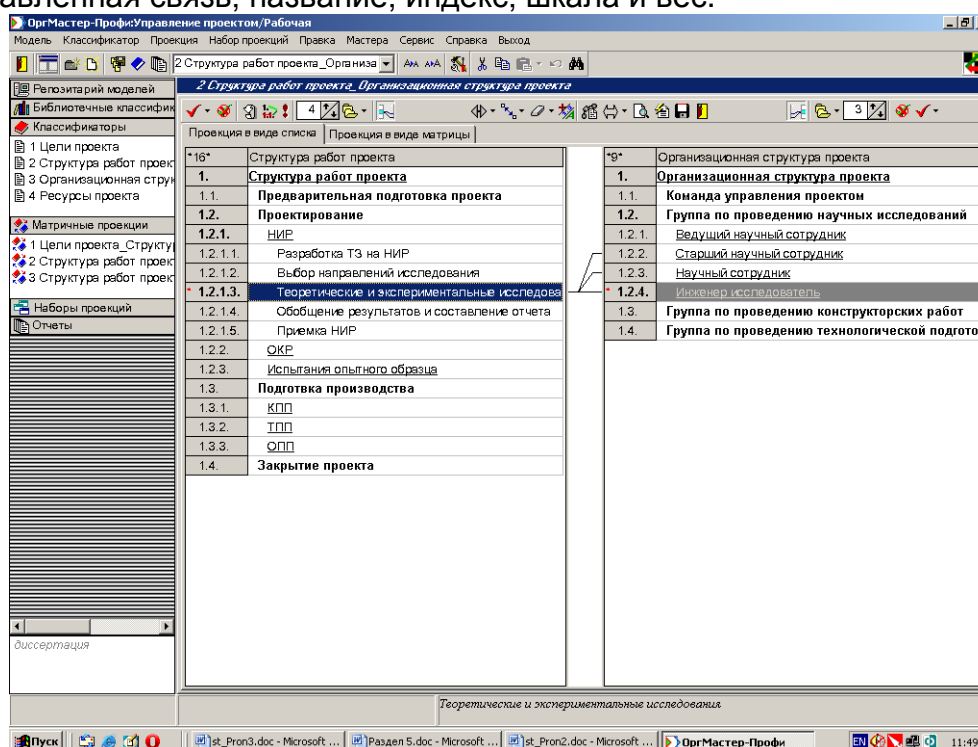


Рис. 2. Проекция «Структура работ – Организационная структура проекта»

Выводы

При создании системы управления проектами предприятия необходимо использовать современные программные средства организационного моделирования, которые предполагают систематизированное описание структур и

процессов проекта, повышают производительность внесения изменений за счет структурирования и сервисной обработки информации.

С помощью инструментальных средств ОРГ-Мастер сформирована информационная модель управления проектами предприятия, которая учитывает как процессы управления проектом, так и создания его продукта. На основе информационной модели управления проектами предприятия можно проводить структурный анализ проектов по следующим направлениям:

- полнота, совместимость, возможность достижения целей проекта;
- соответствие состава работ достижению целей проекта;
- соответствие состава и квалификации исполнителей содержанию работ проекта;
- соответствие состава и количества ресурсов нормальному выполнению работ проекта.

Применение информационной модели управления проектами позволяет эффективно распределить исполнителей и ресурсы при разработке обобщенного плана управления несколькими выполняемыми предприятием проектами, регламентировать действия менеджеров, постоянно совершенствовать корпоративные знания и накапливать успешный практический опыт в управлении проектами.

Разработанная информационная модель управления проектами предприятия была использована при планировании проекта по созданию комплекса воздушного наблюдения.

Список литературы

1. Арчибальд Р. Управление высокотехнологичными программами и проектами: пер. с англ. / Р. Арчибальд. – М.: ДМК Пресс, 2002. – 464 с.
2. Клиффорд Грей Управление проектами: практ. руководство: пер. с англ. / Клиффорд Ф. Грей, Эрик У. Ларсон. – М.: Дело и Сервис, 2003. – 528 с.
3. Товс А.С.. Управление проектами: стандарты, методы, опыт / А.С. Товс, Г.Л. Ципес. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2003. – 240 с.
4. Королев Д. Эффективное управление проектами / Д. Королев. – М.: ОЛМА-ПРЕС, 2003. – 128 с.
5. A Guide to the project management body of knowledge (PMBOK). – USA: Project management Institute, 2004. – 421 p.
6. Хэлдман К. Управление проектами / К. Хэлдман. – М.: ДМК Пресс, 2008. – 352 с.
7. Локир К. Управление проектами. Ступени высшего мастерства / К. Локир, Дж. Гордон. – М.: Гревцов Паблшер, 2008. – 352 с.
8. Дипроуз Д. Управление проектами / Д. Дипроуз. – М.: Эксмо, 2008. – 240 с.
9. Кондратьев В.В. Реструктуризация управления компанией: 17-модульная программа для менеджеров. Модуль 6 / В.В. Кондратьев, В.Б. Краснова. – М.: Инфра-М, 2000. – 240 с.

Рецензент: докт. техн. наук, проф., зав. каф. И. В. Чумаченко, Национальный аэрокосмический университет им. Н.Е. Жуковского «ХАИ», г. Харьков.

Поступила в редакцию 15.12.09

Інформаційна модель управління проектами підприємства

Розглянуто питання організації управління декількома проектами, що виконуються підприємством. Розроблено інформаційну модель управління проектами підприємства, яка враховує цілі, структуру робіт, склад виконавців і ресурси проекту, а також процеси управління проектом і створення його продукту. Застосування цієї моделі дозволяє проводити якісний аналіз структур проектів, ефективно розподіляти ресурси підприємства при плануванні проектів.

Ключові слова: управління проектами, структурні та процесні моделі проекту, інформаційна модель управління проектом.

Information model of project management for enterprise

Questions of the organisation of management are considered by several projects carried out by the enterprise. The information model of management by projects of the enterprise which considers the purposes, structure of works, a cast and project resources, and also managerial processes by the project and creations of its product is developed. Application of the given model allows carrying out the qualitative analysis of structures of projects, effectively to distribute enterprise resources at planning of projects.

Keywords: project management, structural and process models of the project, information model of management of the project.