Тихонов Алексей Петрович

ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОГРАММОЙ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОАО «РЖД»

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: системная методология управления проектами и программами, передовой опыт и практика проектного управления, методология и технология управления проектами

В статье рассматриваются как теоретические, так и практические стороны вопросов разработки систем управления программами для крупных холдингов. На примере построения системы управления Программой информатизации (СУПИ) ОАО «РЖД» представлены их ключевые особенности: назначение и структура, элементы СУПИ, роль технологической модели и основные результаты работ по созданию СУПИ.

ВВЕДЕНИЕ

Реализация деятельности компаний в форме проектов — объективная необходимость в условиях жесткой конкуренции на сложившихся рынках современной России. Различные типы организаций реагируют на это условие по-разному: крупные медленнее откликаются на необходимость перестройки механизмов стратегического и оперативного управления, представители малого и среднего бизнеса — быстрее.

Необходимость изменения механизмов управления компанией характерна и для холдингов — объединений предприятий на основе участия в акционерном капитале. У холдингов ярко выражены многофункциональные направления производственных и обеспечивающих процессов, значительная часть которых

Тихонов А. П. — к. э. н., ведущий консультант ЗАО «ТЕКОРА-Консалтинг». Автор ряда публикаций (г. Москва)

Grebennikon Логин: LarisaR, л/с: 44450
Хэш:c6aadc8f90fef395cf88d61dec286788, сессия:G4IUqfyLXnhPI7yf, IP: 217.151.76.134, дата: 2012-07-05 15:44:46 GMT+3

носит временный характер и находится в рамках понятия «проект». Проблемы управления проектами в многоуровневой территориально-распределенной среде холдинга с позиций материнской (холдинговой) компании, осуществляющей управление филиалами, в настоящее время являются особенно острыми [4].

Открытое акционерное общество «Российские железные дороги» (ОАО «РЖД»), являясь одним из крупнейших холдингов России, находится на этапе реформирования и становления системы управления. В рамках этой деятельности выделяется ряд проектно-ориентированных объектов управления, одним из которых является Программа информатизации. В настоящей статье рассмотрены вопросы влияния специфики компании на механизмы управления подобным объектом, задачи построения основных элементов системы и выделения технологической модели как ядра системы управления.

Прежде чем переходить к данным вопросам, автор считает необходимым осветить проблематику теоретической основы создания систем управления программами для холдинговых компаний.

1. СИСТЕМНАЯ МЕТОДОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ ДЛЯ ХОЛДИНГОВОЙ КОМПАНИИ: ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ

Востребованность управления проектами тем выше, чем специфичнее цели проекта, сложнее организационные условия (значительное количество участников, влияние окружения проекта, запутанные схемы инвестирования и поставок) и чем выше требования к качеству результатов. Характерное для периода становления теории приложение УП в области небольших проектов уже не актуально — требуется создание идейно насыщенных, связанных друг с другом методик управления для масштабных и сложных объектов, что, в свою очередь, требует развития методологии управления проектами [2, 5, 7].

С появлением системной методологии управления проектами и программами [1, 3] образовался «стержень», способный удерживать возле себя разнообразные методики и практики управления. Системная методология управления проектами и программами позволяет выявить принципы выделения процессов управления для проектов различного типа, а системная модель управления проектами, программами, портфелями (СМ УППП) остается наиболее фундаментальным явлением, схематично выстраивающим понятия дисциплины «Управление проектами».

СМ УППП является той базой, которая позволяет проектировать системы управления для крупных, сложных объектов — программ и портфелей проектов (одним из таких объектов является Программа информатизации ОАО «РЖД»).

Однако и в системной методологии существуют свои «белые пятна», значительную часть которых автор связывает с недостаточным раскрытием понятия «окружение проекта». Сама по себе СМ УППП способна стать базой для создания системы управления, но не предлагает методик учета специфики сложных объектов управления. Безусловно, особенности проектов отражаются при помощи таких элементов, как «категория проекта», «структура команды управления», но, по мнению автора, такое влияние должно выражаться и критериями, формализующими специфику компании и области приложения проекта. Определение подобных критериев — это уже во многом вопрос интеграции систем управления проектами, программами и другими объектами проектно-ориентированной деятельности с системами стратегического и оперативного управления родительской организацией проекта, а значит, данная задача является комплексной для всех дисциплин, связанных с управлением.

В зависимости от специфики компании и особенностей области приложения проекта:

- выстраивается структура объекта управления (подпрограммы, подпроекты, комплексы задач) и определяются задачи по интеграции и взаимодействию с другими системами управления;

Grebennikon Логин: LarisaR, л/с: 44450
Хэш:c6aadc8f90fef395cf88d61dec286788, сессия:G4IUqfyLXnhPI7yf, IP: 217.151.76.134, дата: 2012-07-05 15:44:46 GMT+3

■ варьируется состав проектной команды;

■ определяются фазы и этапы программы / проекта (причем их перечень может отличаться от классического — концепция, разработка, реализация, завершение).

При организации системы управления проектами (проектом) происходит выделение проектов, подпроектов, этапов работ, определение фаз жизненного цикла продукта, а значит, требуется и перестройка жизненного цикла управления проектом, может произойти «наложение» процессов управления на процессы управления качеством в родительской организации и т. д. Отклонения от канонов системной модели УП разнообразны, поэтому довольно сложно изначально детерминировать все элементы системы управления проектом на базе системной модели и определить глубину их формализации (отражения).

СМ УППП в применении к управлению программой со стороны заказчика (холдинговой компании) в первом приближении будет иметь следующий вид (рис. 1) [6]. При этом специфика частного случая отражается на команде управления проектом (*L*), структуре объекта управления (*Q*), в наборе выделенных функциональных областей (*S*) и стадий процессов управления (*F*).

В системе управления проектом должны найти отражение процессы формализованного документооборота (согласование, утверждение документов по проекту) — команда проекта действует в рамках регламентированных процедур родительской организации и контролируется топ-менеджментом.

Для создания системы управления таким объектом необходимо сформировать функциональную часть структурной декомпозиции

РИС. 1. ЧАСТНЫЙ СЛУЧАЙ СИСТЕМНОЙ МОДЕЛИ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОГРАММОЙ СО СТОРОНЫ ЗАКАЗЧИКА — ХОЛДИНГОВОЙ КОМПАНИИ

Grebennikon Логин: LarisaR, л/с: 44450
Хэш:c6aadc8f90fef395cf88d61dec286788, сессия:G4IUqfyLXnhPI7yf, IP: 217.151.76.134, дата: 2012-07-05 15:44:46 GMT+3

работ, где субъект управления (Z) — заказчик (холдинговая компания), объект управления (Q) — программа. В объекте управления можно выделить три группы подпрограмм / проектов:

1) функциональные подпрограммы / проекты (N), реализующие определенную прикладную область деятельности компании на всех уровнях управления холдинга;

2) интеграционные подпрограммы / проекты (M), направленные на обеспечение целей функциональных проектов и интеграцию результатов в рамках программы;

3) территориальные подпрограммы / проекты (D), реализующие цели проектов на определенном уровне управления холдинга (уровне филиалов).

В этом случае количество проектов (K_Q) программы холдинговой компании составит:

$$K_Q = (N + M) \times (1 + D). \qquad (1)$$

При проектировании системы управления проектами (СУП) и планировании работ по ее построению необходимо выделить участников и задачи по созданию СУП.

В общей структуре работ проекта выделим на основании особенностей жизненного цикла управления крупным проектом задачи по УП (Task Breakdown Structure — TBS), которые включают создание системы управления проектом (TBS').

Во множестве структур участников проекта выделим организационную структуру команды управления проектом (Organizational Breakdown Structure — OBS') и организационную структуру разработчиков системы управления проектом (OBS''') [1].

Используя представленные модели, можно сформировать матрицу распределения управленческих задач проекта по созданию СУП между структурными элементами команды разработчиков системы управления проектом — TBS'–OBS'''. Представив данную матрицу во взаимодействии с другими декомпозиционными структурами — TBS и OBS', получим информационное сечение задач по управлению проектом и их исполнителем с точки зрения обеспечения этих задач выполнением работ по созданию СУП.

За первый уровень TBS' принимаем разбиение работ по модулям СУП, каждый из которых обеспечивает выполнение соответствующей группы процессов управления проектом. Начальный перечень задач по созданию СУП можно сформулировать на основании стадий процессов управления. Однако в дальнейшем он может быть расширен за счет задач связанных областей при создании продукта программы (проекта), таких как нормативы, обеспечение качества по стандартам ISO и т. д. (рис. 2).

На втором декомпозиционном уровне TBS' в части стадий процесса управления можно выделить (помодульно) следующие задачи по созданию СУП:

1) в составе модуля «Инициация проекта»:

- формирование паспорта программы (проекта);
- разработка концепции системы управления программой (проектом);
- формирование комплекта уставов по программе (проекту);
- разработка нормативно-регламентной базы по управлению программой (проектом);
- разработка схемы финансовых потоков и договорных отношений;
- проектирование и организация системы формирования требований к целям программы (проекта);

2) в составе модуля «Планирование проекта»:

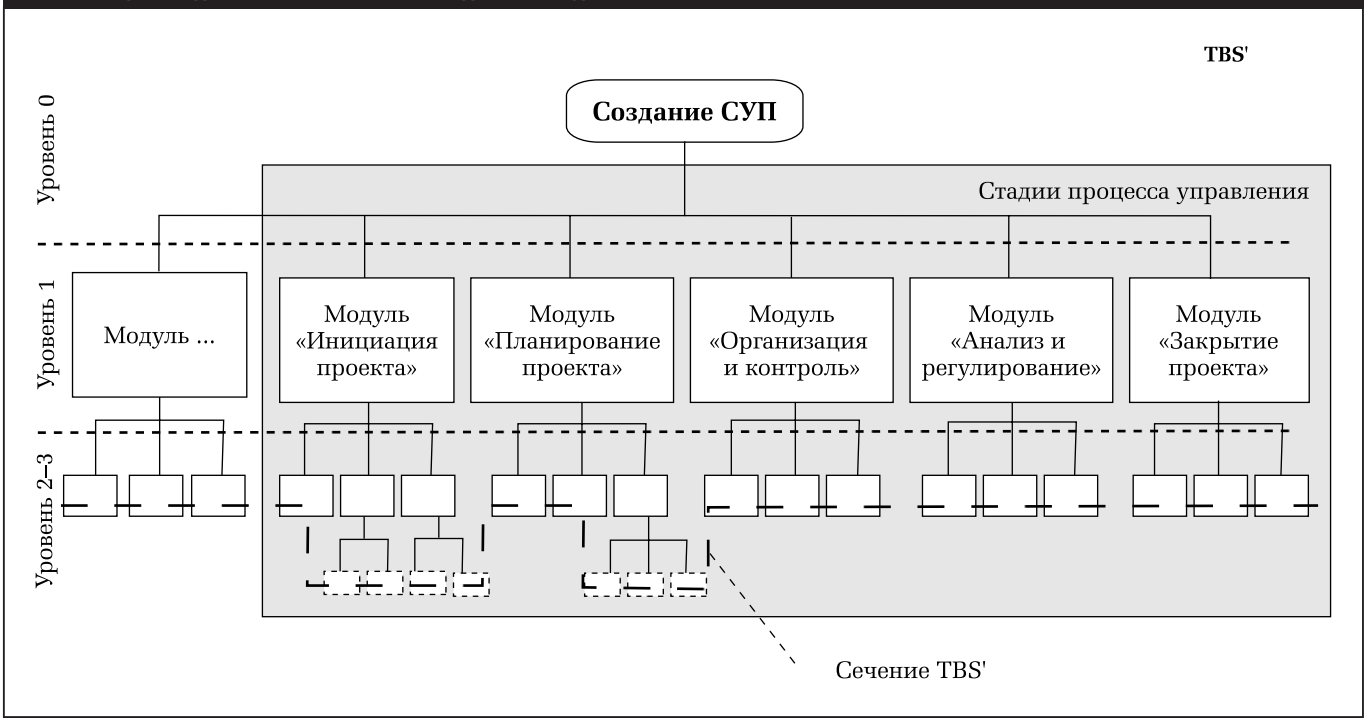
- формирование OBS программы (проекта);
- определение структуры задач программы (проекта);
- формирование укрупненного календарного плана программы (проекта);
- подготовка и ввод в эксплуатацию системы для обеспечения календарно-сетевого планирования;

3) в составе модуля «Организация и контроль»:

- подготовка регламента организации и контроля и основных форм отчетности по программе (проекту);

Grebennikon Логин: LarisaR, л/с: 44450
Хэш:c6aadc8f90fef395cf88d61dec286788, сессия:G4IUqfyLXnhPI7yf, IP: 217.151.76.134, дата: 2012-07-05 15:44:46 GMT+3

РИС. 2. ОБЩЕЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ СТРУКТУРЫ ЗАДАЧ ПО СОЗДАНИЮ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОГРАММОЙ / ПРОЕКТОМ



■ формирование комплекса организационно-распорядительной документации по контролю программы (проекта);

■ разработка модели прогнозирования отклонений;

■ разработка и ввод в эксплуатацию системы документооборота по программе (проекту);

■ разработка и ввод в эксплуатацию системы обеспечения контроля календарных планов программы (проекта);

4) в составе модуля «Анализ и регулирование»:

■ определение типов изменений и методов реагирования на них;

■ формирование основных шаблонов и проектов нормативных документов по оперативному управлению программой (проектом);

■ разработка регламента по управлению изменениями;

■ отработка и утверждение процедур принятия управленческих решений;

5) в составе модуля «Закрытие проекта»:

■ подготовка форм и шаблонов итоговой отчетности по программе (проекту);

■ организация и регламентация деятельности комиссии по приемке результатов программы (проекта);

■ организация формирования методик приемки результатов программы (проекта);

■ формирование шаблонов документирования приемки;

■ анализ и извлечение уроков из программы (проекта).

2. ОКРУЖЕНИЕ И ОБЪЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ В ПРОГРАММЕ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОАО «РЖД»

Как «вписать» специфику компании и окружения проекта в формируемую систему управления? На примере Программы информатизации ОАО «РЖД» покажем, как она может быть отражена с точки зрения системной методологии.

ОАО «РЖД» является крупнейшей отечественной транспортной компанией: на ее долю приходится около 40% рынка услуг, по

Grebennikon Логин: LarisaR, л/с: 44450
Хэш:c6aadc8f90fef395cf88d61dec286788, сессия:G4IUqfyLXnhPI7yf, IP: 217.151.76.134, дата: 2012-07-05 15:44:46 GMT+3

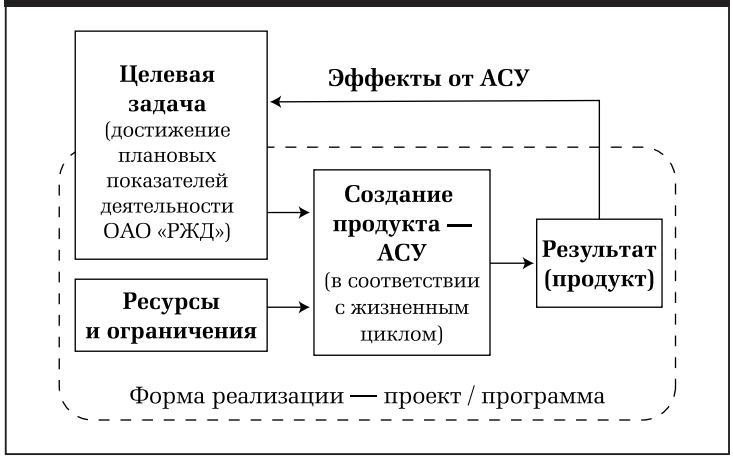
уровню выручки она стабильно входит в первую пятерку компаний страны, численность персонала превышает 1,2 млн человек. В ее собственности находится огромная территориально-распределенная инфраструктура. В настоящее время ОАО «РЖД» — управленческий основной холдинг без правового выделения структурных единиц. Общее количество филиалов — 165, в том числе 17 региональных железных дорог, 140 филиалов, сформированных по функциональным признакам, 8 представительств в других государствах. В планах компании — создание юридически самостоятельных дочерних обществ из нынешних филиалов и подразделений. Управление подобными корпорациями требует применения самых современных высокоэффективных технологий [9].

Программа информатизации, являясь важнейшим направлением совершенствования системы корпоративного управления, в то же время представляет собой достаточно крупный и сложный объект инвестирования. Для удобства управления и единства автоматизируемых задач проекты Программы сгруппированы в подпрограммы. Программа состоит из шести прикладных (по основным функциям управления) и двух интеграционных подпрограмм, в рамках которых в настоящее время реализуется более 60-ти проектов информатизации на уровне центрального аппарата ОАО «РЖД» и уровне управлений железных дорог (дорожный уровень). В число проектов входит и проект внедрения корпоративной ERP-системы — количество автоматизируемых рабочих мест в ней составляет более 25 тыс. В то же время Программа информатизации находится в тесном и сложном взаимодействии с системой комплексных корпоративных программ (например, по открытию новых транспортных коридоров) и целевых программ развития отдельных инфраструктурных хозяйств (рис. 3).

РИС. 3. ПРОГРАММА ИНФОРМАТИЗАЦИИ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ КОМПАНИИ

Grebennikon Логин: LarisaR, л/с: 44450
Хэш:c6aadc8f90fef395cf88d61dec286788, сессия:G4IUqfyLXnhPI7yf, IP: 217.151.76.134, дата: 2012-07-05 15:44:46 GMT+3

РИС. 4. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ОБЪЕКТА УПРАВЛЕНИЯ В ПРОГРАММЕ ИНФОРМАТИЗАЦИИ



Продуктом Программы информатизации можно считать автоматизированную систему управления компанией — АСУ РЖД. Основой формирования схемы АСУ РЖД выступают стратегия компании и функциональные модели системы управления. Элементом, обеспечивающим построение АСУ РЖД, является развитие инфраструктуры информатизации. Благодаря пониманию стратегически важных областей и наиболее рентабельных проектов происходит формирование «пусковых» очередей и проектов, по которым и осуществляется целевое финансирование.

Принципиальная схема объекта управления в Программе информатизации представлена на рис. 4.

Целевая задача формулируется функциональным заказчиком (ФЗ) — Департаментом ОАО «РЖД» — через набор показателей и является входом для процессов создания продукта Программы информатизации — автоматизированной системы управления (АСУ). Постановка целевой задачи включается в жизненный цикл создания АСУ.

Ресурсы и ограничения устанавливаются руководством ОАО «РЖД» через определение бюджета и полномочий руководства Программой информатизации. Структура результатов в виде комплекса прикладных АСУ представлена на рис. 5.

Степень интегрированности АСУ РЖД в настоящее время различна: для инфраструктуры информатизации она наибольшая, для технологической модели — наименьшая.

Жизненный цикл автоматизированной системы представляет собой последовательность фаз:

1) фаза разработки и внедрения;
2) фаза эксплуатации;
3) фаза вывода из эксплуатации.

В рамках Программы информатизации областью приложения является только фаза разработки и внедрения.

Формой управления деятельностью по созданию АСУ РЖД является Программа информатизации, деятельностью по созданию автоматизированной системы управления прикладной области — проект информатизации.

Разработка и внедрение автоматизированной системы включает следующие этапы:

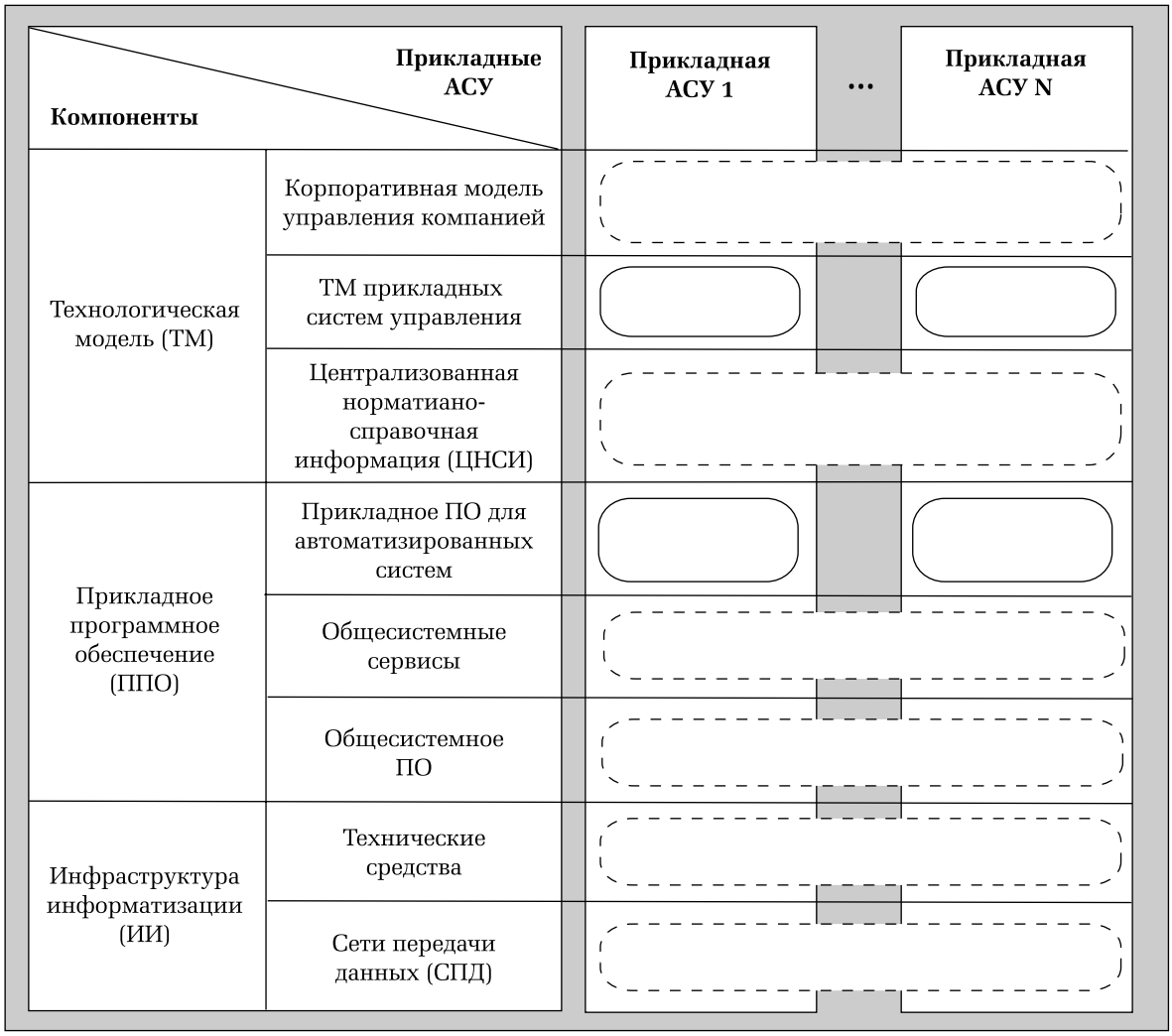
- формирование требований (функциональных и технических);
- разработка технологической модели (ТМ) и нормативно-регламентной базы (НРБ);
- разработка прикладного ПО;
- создание / модернизация инфраструктуры информатизации (ИИ);
- внедрение автоматизированной системы.

Результат проекта информатизации — АСУ с заданным набором характеристик и параметров — является активом компании. Ответственность за создание автоматизированной системы несет Департамент корпоративной информатизации (ЦКИ).

Для управления таким сложным объектом требуется системный подход, базирующийся на использовании системной методологии управления проектами и программами. Представленные далее элементы системы управления Программой информатизации (СУПИ) конкретизируют специфику компании и области приложения для представленного частного случая системной модели для управления программой со стороны холдинговой компании.

Grebennikon Логин: LarisaR, л/с: 44450
Хэш:c6aadc8f90fef395cf88d61dec286788, сессия:G4IUqfyLXnhPI7yf, IP: 217.151.76.134, дата: 2012-07-05 15:44:46 GMT+3

РИС. 5. СТРУКТУРА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОГРАММЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ



3. ЭЛЕМЕНТЫ РАЗРАБОТКИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОГРАММОЙ ИНФОРМАТИЗАЦИИ

Система управления Программой и проектами информатизации представляет собой комплексное решение, включающее следующие элементы:

1) организационную структуру управления;

2) схему распределения функций и сфер ответственности основных субъектов управления (нормативно-регламентная база);

3) стандартизированную технологию выполнения процессов управления;

4) инструментальные средства информационной поддержки принятия решений руководством программы / проектов;

5) систему непрерывного обучения и переподготовки персонала по вопросам управления проектами.

Организационные решения зафиксированы в нормативных документах, в которых определены функции, полномочия и зоны ответственности основных субъектов управления.

Grebennikon Логин: LarisaR, л/с: 44450
Хэш:c6aadc8f90fef395cf88d61dec286788, сессия:G4IUqfyLXnhPI7yf, IP: 217.151.76.134, дата: 2012-07-05 15:44:46 GMT+3

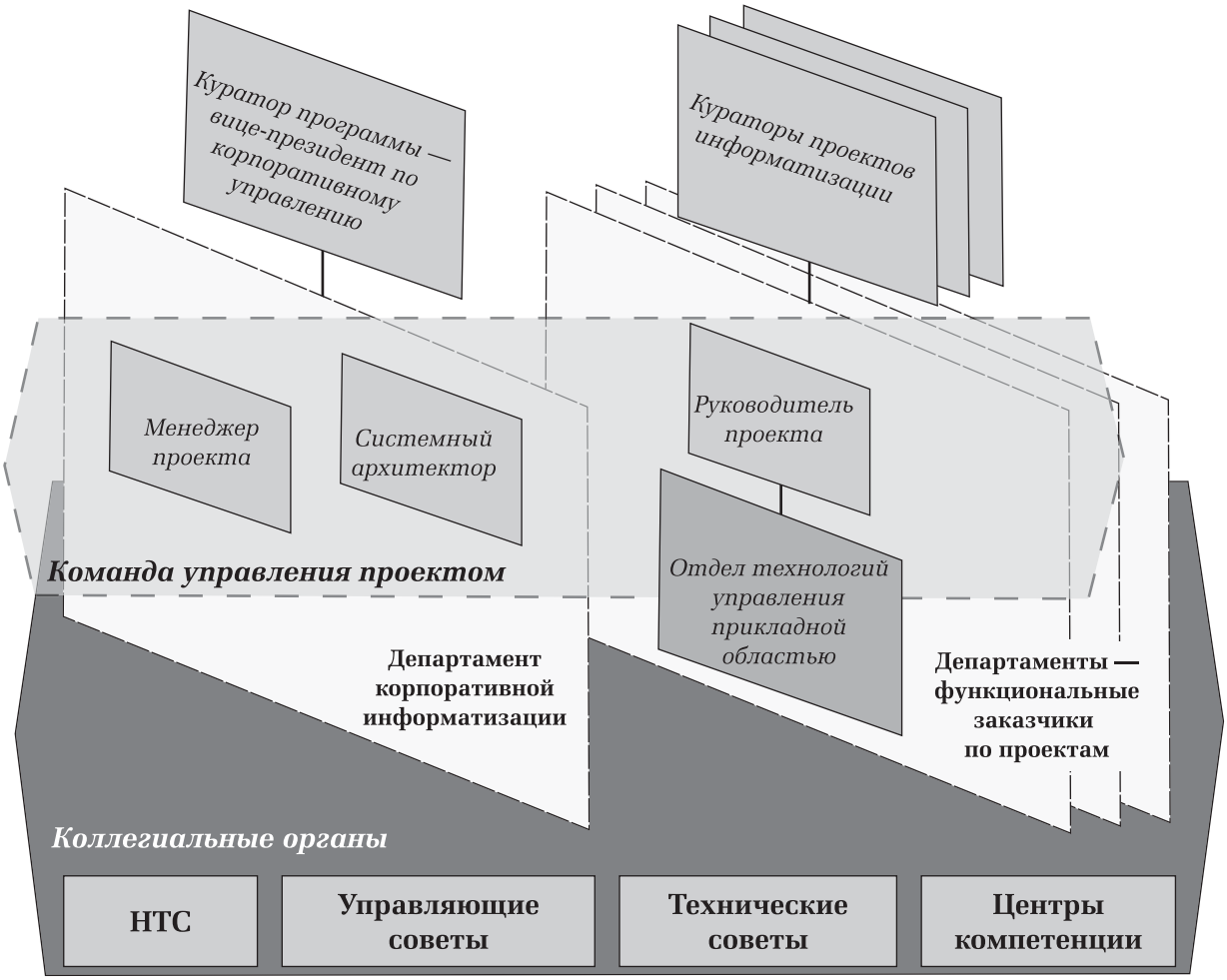
Организационная структура представлена в терминах функциональных проектных ролей (куратор программы / проекта, руководитель проекта, главный конструктор, системный архитектор, технолог и т. п.), что позволяет на основе матричного подхода гибко встраивать ее в существующую административную структуру. Кроме того, структура управления включает в себя специальные коллегиальные органы управления Программой — научно-технический совет (НТС), управляющие и технические советы по проектам, а также центры компетенции (рис. 6):

- по разработке методологии и технологии управления;
- по разработке и внедрению АСУ;
- по инфраструктуре информатизации и технической эксплуатации АСУ.

Нормативно-регламентную базу управления Программой и проектами информатизации представляет система стандартов корпоративного управления, которая включает:

- концепцию СУПИ;
- регламенты выполнения процессов управления, руководящие методические материалы по выделенным областям знаний;

РИС. 6. ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОГРАММОЙ И ПРОЕКТАМИ ИНФОРМАТИЗАЦИИ



Grebennikon Логин: LarisaR, л/с: 44450
Хэш:c6aadc8f90fef395cf88d61dec286788, сессия:G4IUqfyLXnhPI7yf, IP: 217.151.76.134, дата: 2012-07-05 15:44:46 GMT+3

■ положения об органах управления и проектных ролях;

■ шаблоны управленческих документов.

Технологию выполнения процессов управления определяют нормативно-регламентные и методические документы, основные из которых отражают:

■ формирование среднесрочной программы информатизации;

■ планирование программы информатизации на год;

■ контроль реализации программы и формирование сводной отчетности;

■ запуск проекта информатизации;

■ планирование проекта информатизации;

■ бюджетирование проекта информатизации;

■ контроль выполнения проекта информатизации и формирование отчетности;

■ организация приемки результатов работ по проекту информатизации и административное завершение проекта.

По временным уровням управления (*T*) проекты информатизации планируются:

1) на весь жизненный цикл проекта;

2) на стратегический цикл планирования в рамках ОАО «РЖД»;

3) на год.

В рамках годичного уровня управления для проекта информатизации выделяются более низкие (оперативные) уровни управления.

Основными рабочими документами управления проектами информатизации являются паспорт проекта информатизации и комплект документов «План проекта».

В паспорте проекта отражаются:

■ цели и задачи;

■ результаты;

■ основные вехи;

■ бюджет;

■ оргструктура.

В плане проекта отображаются:

■ состав очередей АСУ;

■ стратегия тиражирования очередей АСУ по объектам внедрения;

■ формы отчетов о реализации проекта;

■ детализированный бюджет проекта на планируемый год.

С точки зрения процессов формализации и утверждения Программы и проектов информатизации наблюдается плавный переход к управлению на более высоком уровне. В общем виде взаимосвязи временных и организационных уровней управления представлены на рис. 7.

Инструментальные средства информационной поддержки системы управления Программой информатизации включают в себя:

■ автоматизированную систему управления корпоративной Программой информатизации (АСУ КПИ),

■ подсистему календарного планирования на основе программных продуктов линейки Microsoft Project;

■ территориально-распределенную систему пообъектного планирования и контроля тиражирования прикладных АСУ.

Очевидно, что для формирования СУП по каждому проекту информатизации и выстраивания СУПИ в целом необходимо унифицированное ядро. Именно таким ядром системы управления Программой информатизации явилась технологическая модель.

4. РОЛЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ В ПОСТРОЕНИИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

За счет создания унифицированного ядра в виде объектных, организационно-функциональных и процессных моделей системы управления Программой информатизации повышается эффективность и надежность управления отдельными проектами информатизации, кроме того, создается основа для формирования системы управления Программой.

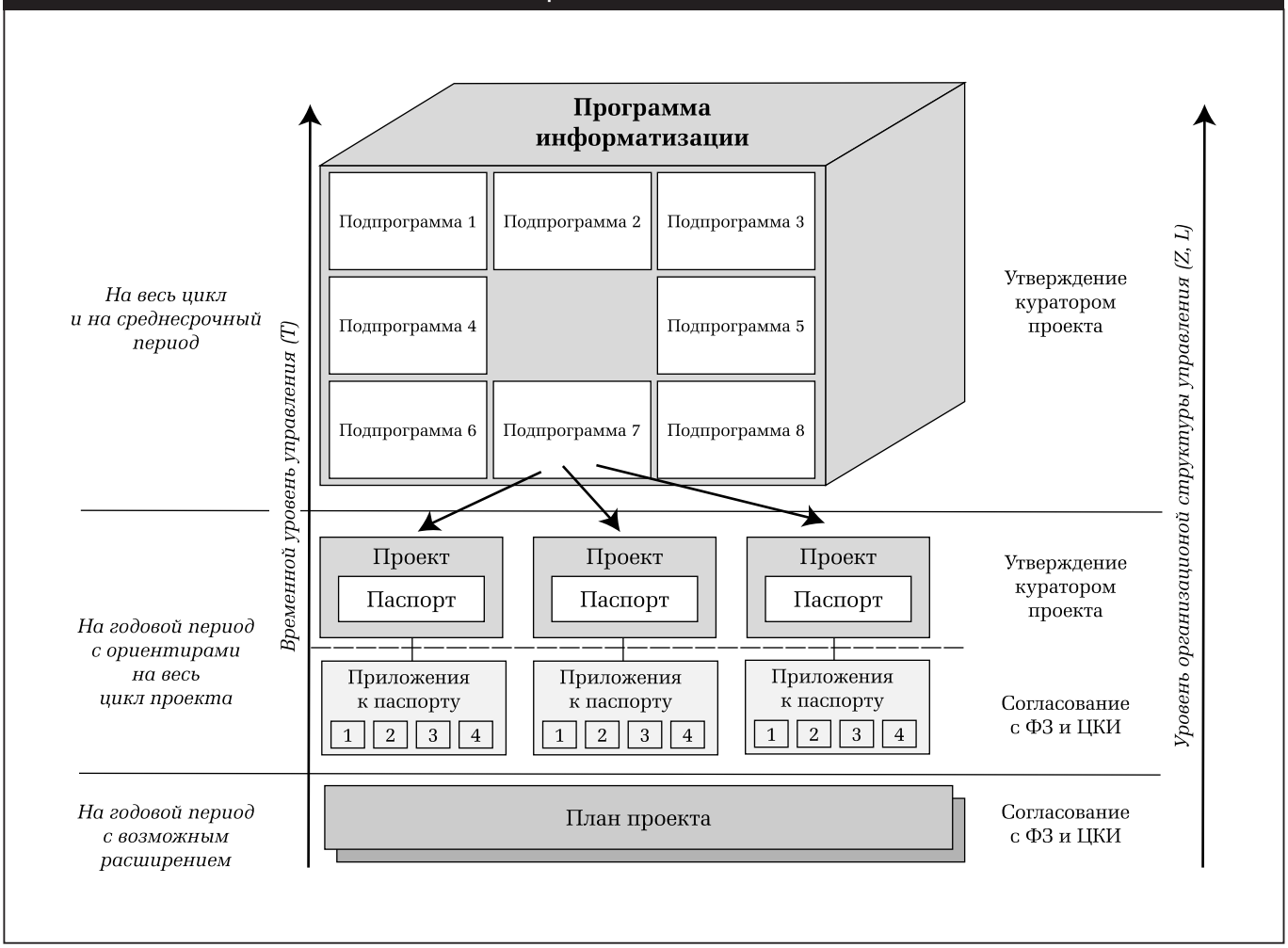
Основными видами обеспечения процессов управления, необходимыми для их реализации, являются:

■ консалтинг (НРБ и методическое обеспечение);

■ инструментальное обеспечение (ПО, АСУ);

Grebennikon Логин: LarisaR, л/с: 44450
Хэш:c6aadc8f90fef395cf88d61dec286788, сессия:G4IUqfyLXnhPI7yf, IP: 217.151.76.134, дата: 2012-07-05 15:44:46 GMT+3

РИС. 7. УРОВНИ УПРАВЛЕНИЯ В ПРОГРАММЕ ИНФОРМАТИЗАЦИИ



■ обучение (формируемые компетенции персонала).

ТМ СУПИ позволяет перейти к трем основным составляющим внедрения системы управления проектами. Технологическая модель применяется как единая база знаний для совершенствования деятельности по управлению Программой информатизации по показанным на рис. 8 направлениям.

При этом уровень процесса определяется «узким местом», т. е. наименее развитым видом обеспечения.

Технологическая модель включает в себя следующие разделы:

■ объектная модель управления Программой информатизации;

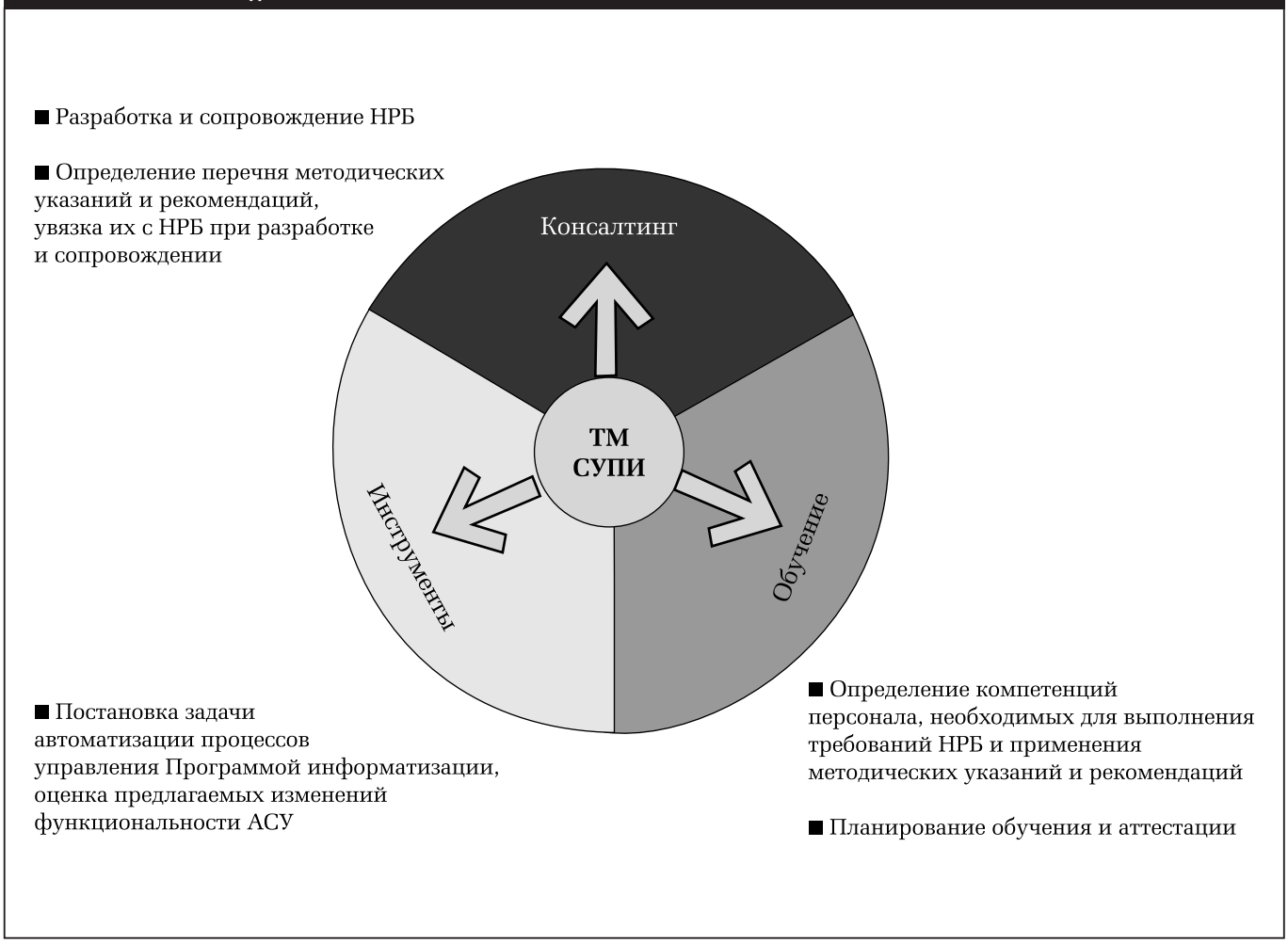
■ модель организационно-функциональной структуры управления Программой информатизации;

■ модель процессов управления Программой и проектами информатизации.

Объектная модель управления корпоративной информатизацией отражает совокупность объектов управления, их взаимосвязи и жизненные циклы. В объектной модели также описывается продукт Программы информатизации и составляющих ее проектов — АСУ из трех основных компонентов: технологической модели прикладной области управления, прикладного программного обеспечения и информационной инфраструктуры.

Grebennikon Логин: LarisaR, л/с: 44450
Хэш:c6aadc8f90fef395cf88d61dec286788, сессия:G4IUqfyLXnhPI7yf, IP: 217.151.76.134, дата: 2012-07-05 15:44:46 GMT+3

РИС. 8. НАПРАВЛЕНИЯ СОЗДАНИЯ СУПИ



Модель организационно-функциональной структуры управления Программой информатизации содержит перечень субъектов управления с описанием выполняемых ими функций.

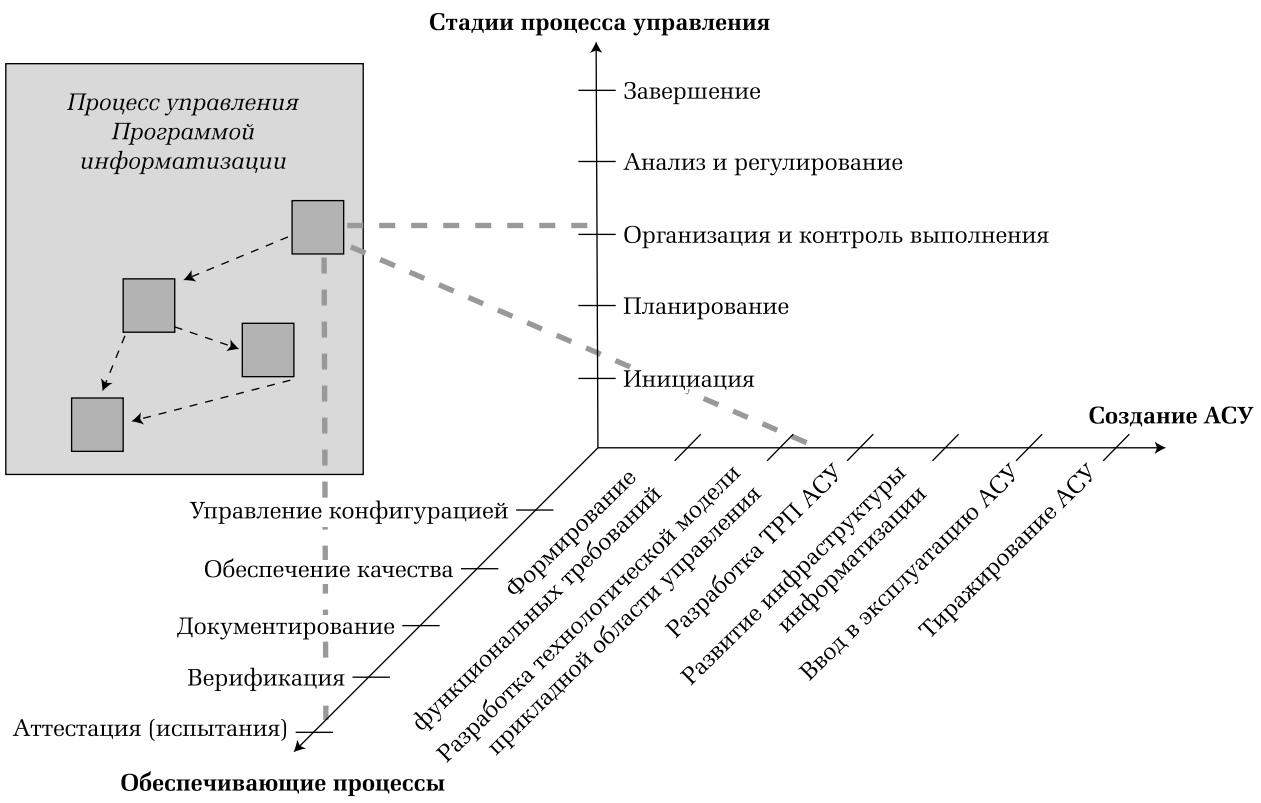
Модель процессов управления Программой и проектами информатизации представлена в виде схем и технологических карт процессов на уровнях Программы и проектов информатизации.

При создании ТМ СУПИ была применена СМ УППП, также использовались международные стандарты и методологии управления проектами. Полнота, целостность и непротиворечивость технологических процессов в данной модели обеспечиваются построением трехмерной матрицы процессов управления Программой и проектами, процессов жизненного цикла создания АСУ (на основе ГОСТ серии 34, отраслевых стандартов) и процессов обеспечения создания АСУ на основе ГОСТ Р ИСО / МЭК 12207, ISO:9000 (рис. 9). Создание и ведение технологической модели позволяет быстро и эффективно разрабатывать системную нормативно-регламентную базу и оперативно управлять изменениями отдельных элементов системы управления, удерживая в единстве ее внутренние взаимосвязи.

В качестве программного средства для реализации данной модели был использован продукт ARIS (Architecture of Integrated Information Systems). Технология ARIS

Grebennikon Логин: LarisaR, л/с: 44450
Хэш:c6aadc8f90fef395cf88d61dec286788, сессия:G4IUqfyLXnhPI7yf, IP: 217.151.76.134, дата: 2012-07-05 15:44:46 GMT+3

РИС. 9. НАПРАВЛЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ МОДЕЛИ ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ



предоставляет возможности построения вложенных иерархических моделей, терминального доступа к центральному серверу приложений, широкий выбор средств генерации отчетов. При разработке и внедрении СУП ARIS может выступить в качестве интегрирующего инструмента — данный продукт поддерживает общий репозиторий однотипных объектов различных методологий моделирования, предоставляет интерфейсы для обмена данными с системами класса CASE (это особенно важно при использовании в СУП нескольких инструментов бизнес-моделирования), позволяет импортировать шаблоны документов и календарные планы. При этом разработчики АСУ КПИ для проектирования АСУ применяют UML-методологию, использующую программный продукт Rational Rose (рис. 10).

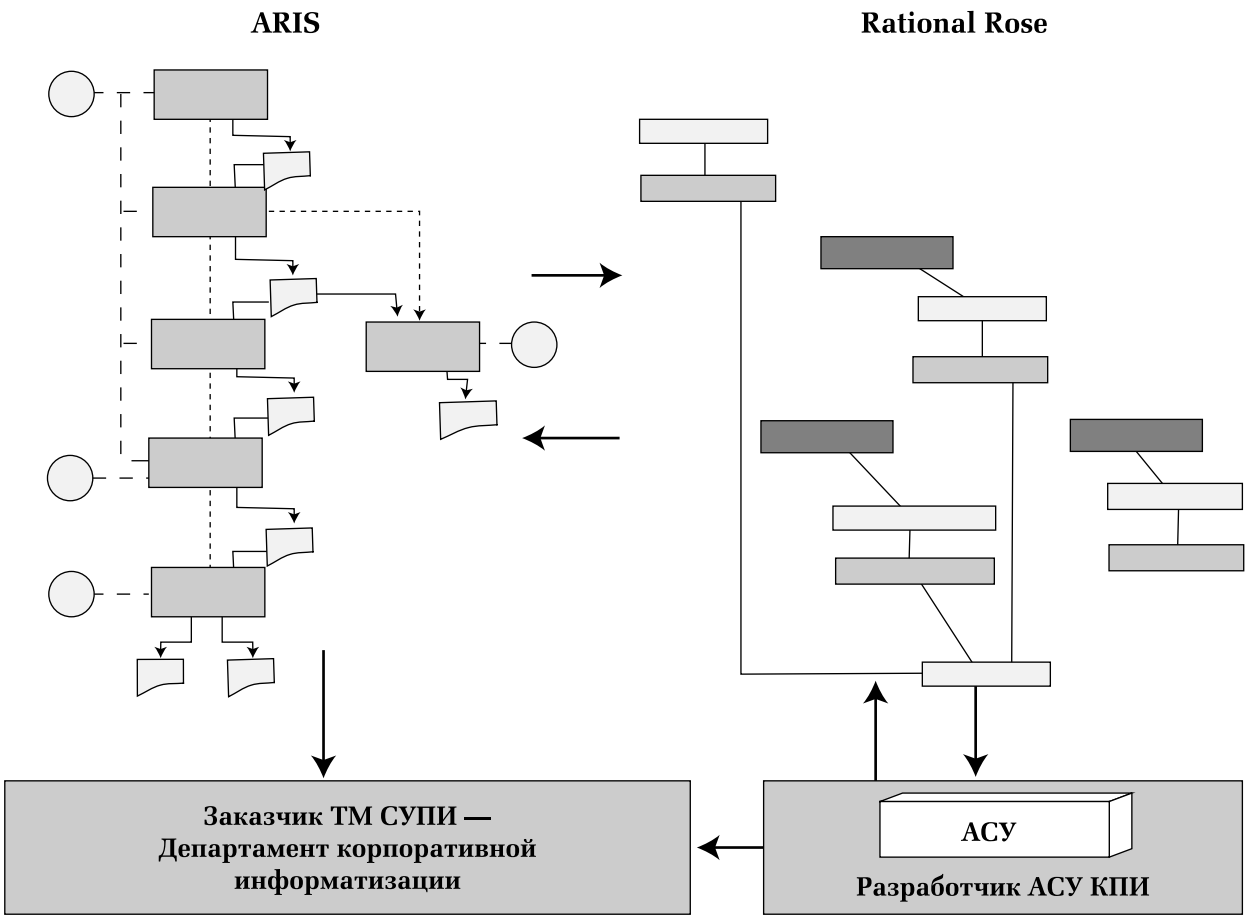
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проекты информатизации ОАО «РЖД» преимущественно наследуют особенности родительской организации — территориальную распределенность и развитую функционально-иерархическую структуру. При этом центральный аппарат (головной офис), централизуя финансово-кредитные потоки всего холдинга, имеет регламентированные и документированные отношения с филиалами. Структура Программы информатизации включает функциональные, интеграционные и территориальные проекты.

Выявление исполнителей задач по управлению Программой и проектами информатизации, определение взаимосвязей и параметров результатов привело к формированию по множеству задач технологической модели

Grebennikon Логин: LarisaR, л/с: 44450
Хэш:c6aadc8f90fef395cf88d61dec286788, сессия:G4IUqfyLXnhPI7yf, IP: 217.151.76.134, дата: 2012-07-05 15:44:46 GMT+3

РИС. 10. ИНСТРУМЕНТЫ СОЗДАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ



СУПИ. Моделирование и реализация руководством Программы информатизации процессов управления позволили избежать сложностей территориальной и функциональной декомпозиции объекта управления. Технологическая модель позволила перейти непосредственно к разработке нормативно-методических документов, формированию программ обучения и внедрению инструментов. Однако ТМ СУПИ — «живой» элемент, который должен постоянно приводиться в соответствие с текущими изменениями в структуре целей и объектов финансирования, организационных перестроек в рамках компании.

К основным направлениям развития СУПИ автор относит:

- определение схем взаимодействия между СУПИ заказчика и системами управления со стороны прочих участников (в первую очередь подрядчиков) проектов;
- необходимость разработки механизмов интеграции СУПИ и других систем управления в компании;
- углубление вовлеченности лиц, принимающих решения в проекте (кураторы Программы и проектов, руководители и менеджеры проектов), в развитие системы управления проектами;

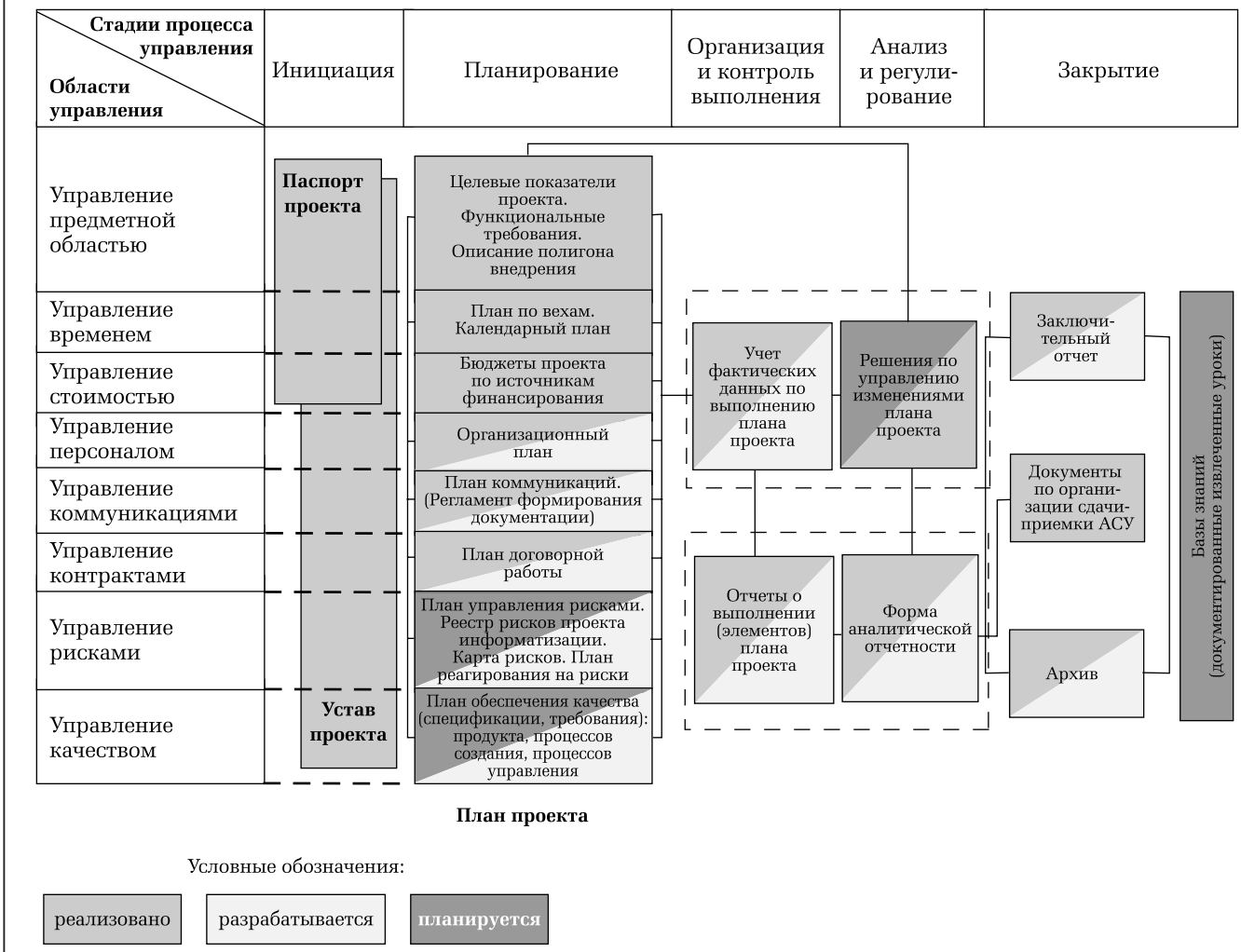
Grebennikon Логин: LarisaR, л/с: 44450
Хэш:c6aadc8f90fef395cf88d61dec286788, сессия:G4IUqfyLXnhPI7yf, IP: 217.151.76.134, дата: 2012-07-05 15:44:46 GMT+3

■ развитие технологии разработки и внедрения СУПИ и создание других моделей (функционально-стоимостных, организационно-регламентных и т. д.) для повышения комплексности и эффективности управления.

Программе информатизации присущи уникальные значения характеристик, особенности жизненного цикла объекта управления, специфика схем организации участников, что определяет повышенную сложность процессов управления. В силу данной особенности для обеспечения комплексности при управлении этим объектом было признано необходимым выделение задач по созданию систем управления Программой и отдельными проектами в самостоятельные проекты и включение в команды управления этими проектами консультантов со стороны подрядных организаций.

В общем виде полученные и планируемые результаты разработки систем управления на разном уровне — как Программой, так и отдельными проектами информатизации, — представлены на рис. 11 [9]. Данные результаты были получены командой специалистов группы компаний «ТЕКОРА» в 2003–2005 гг.

РИС. 11. КАРТА РЕШЕНИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ПРОЕКТАМИ ПРОГРАММЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ



Grebennikon Логин: LarisaR, л/с: 44450
Хэш:c6aadc8f90fef395cf88d61dec286788, сессия:G4IUqfyLXnhPI7yf, IP: 217.151.76.134, дата: 2012-07-05 15:44:46 GMT+3

Процесс разработки и внедрения еще далек от завершения, но уже можно говорить об успешности реализации СУПИ в отдельных областях.

Довольно успешно в проектах информатизации реализована стадия инициации проектов. Для всех проектов информатизации разрабатываются паспорта, которые проходят утверждение кураторами проектов. Для ряда крупных проектов (проекты создания корпоративных систем управления финансами и персоналом ERP-системы) были разработаны уставы.

Решения по планированию проектов отработаны и доведены до реализации на уровне инструментов: в части календарного планирования и контроля — в Microsoft Project, в части формирования бюджетов Программы и проектов — в АСУ КПИ, в части инфраструктурных решений по полигонам внедрения — в системе пообъектного планирования и контроля тиражирования прикладных АСУ. В то же время остались в целом не реализованными методики в области управления качеством и рисками.

Процессы на стадиях «Организация и контроль выполнения» и «Анализ и регулирование» потребовали практической отработки в виде создания проектных офисов в пилотных проектах. В настоящее время создание проектных офисов при реализации Программы приняло массовый характер.

Для стадии завершения проектов в ряде случаев реализованы процедуры контрактного и административного закрытия в виде сдачи-приемки автоматизированных систем, что позволяет оценивать результаты проекта, зафиксированные в паспорте и уставе. Финальное документирование и извлечение уроков из проекта не было отнесено к приоритетным процессам, однако также требует скорейшей реализации.

Таким образом, проект создания системы управления Программой информатизации, находящийся в стадии реализации около трех лет, уже принес ряд результатов. Однако, учитывая продолжающуюся структурную реформу ОАО «РЖД», выражающуюся для Программы в организационных преобразованиях, расширении требований к корпоративной информатизации, изменении границ внедряемых АСУ, эти успехи можно рассматривать как промежуточные, обусловливающие достижение новых, более значимых целей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арчибальд Р. Д., Воропаев В. И., Секлетова Г. И. Системная методология управления проектами и программами: Сб. трудов 17-го Международного конгресса по управлению проектами, IPMA, 4–6 июня, 2003.
2. Воропаев В. И. Управление проектами в России. — М.: АЛАНС, 1995.
3. Воропаев В. И., Секлетова Г. И. Системный подход к управлению проектами и программами // Управление проектами и программами. — 2005. — №3.
4. Келлер Т. Концепции холдинга: Пер. с нем. / Под общ. ред. Ю. П. Руднева, Р. Н. Гринева. — Обнинск: Государственный центральный институт повышения квалификации руководящих работников и специалистов Министерства РФ по атомной энергии, 1996.
5. Разу М. Л., Воропаев В. И. и др. Управление программами и проектами // 17-модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации»: модуль 8. — М.: Инфра-М, 1999.
6. Тихонов А. П. Управление крупными проектами холдинговых компаний: Дис. канд. экон. наук. — М., 2004.
7. Управление проектами: основы профессиональных знаний, Национальные требования к компетенции специалистов. — М.: КУБС Групп, 2001.
8. PMI (2000). A Guide to the Project Management Body of Knowledge. Newtown Square, Pennsylvania.
9. Пресс-релизы ОАО «РЖД». — http://www.rzd.ru.

Grebennikon Логин: LarisaR, л/с: 44450
Хэш:c6aadc8f90fef395cf88d61dec286788, сессия:G4IUqfyLXnhPI7yf, IP: 217.151.76.134, дата: 2012-07-05 15:44:46 GMT+3