

Лекция 2 . Пакеты программ для проектного управления

Вопросы

1. Основы проектного управления и необходимость их автоматизации
2. Программные комплексы управления проектами
3. Программные продукты Primavera
4. Программа Microsoft Project

Вопрос 1. Основы проектного управления и необходимость их автоматизации

Понятие «**проект**» трактуется как комплекс взаимосвязанных мероприятий, предназначенных для достижения в течение заданного периода времени и при установленном бюджете поставленных задач.

Проект, связанный с реализацией полного цикла вложения инвестиций, называется **инвестиционным проектом**. По виду осваиваемых инвестиций различают фондообразующие, инновационные, научно-исследовательские проекты. Наиболее длительными по периоду осуществления являются строительные инвестиционные проекты.

Подробнее

Инвестиционный проект представляют, как правило, различные договоры (инвестирования, займа, кредитования, подрядные, в том числе на выполнение проектно-изыскательских работ, оказания услуг, гарантии (в том числе, банковской), лизинга и др.), бизнес-планы, технические задания, графики выполнения работ, сметы расходов и др.

В качестве инвесторов перечисляются: физические лица (граждане РФ, иностранные граждане и лица без гражданства), юридические лица, как коммерческие (товарищества, общества, кооперативы, унитарные предприятия и др.), так и некоммерческие организации; различные субъекты

предпринимательской деятельности, не имеющие статуса юридического лица, но тем не менее обладающие в соответствии с законодательством РФ гражданской правосубъектностью (простые товарищества, союзы, ассоциации и другие объединения юридических лиц); государственные органы, органы местного самоуправления; в качестве отдельной специфической категории субъектов инвестиционной деятельности выделяются иностранные инвесторы. Отличительным признаком таких субъектов является их возможность выступать от собственного имени.

Характерными признаками проекта являются:

- 1) направленность на достижение конечных целей, определенных результатов;
- 2) координированное выполнение многочисленных взаимосвязанных работ с по уровневой детализацией по видам деятельности, ответственности, объемам и ресурсам;
- 3) ограниченная протяженность во времени, с определенным началом и концом;
- 4) ограниченность ресурсов и бюджета;
- 5) выполнение работ в соответствии с логикой и требованиями к качеству.

Таким образом, основным отличием проекта от предприятия, осуществляющего регулярную, повторяющуюся, цикличную деятельность, является однократность, то есть нецикличность, проектной деятельности.

Успешная реализация любого проекта требует решения следующих общих задач:

- определение и анализ целей проекта;
- построение, оценка и выбор альтернативных решений по реализации проекта (вариантов проекта);
- формирование структуры проекта, выбор состава исполнителей, ресурсов, сроков и стоимости работ;
- управление взаимодействием с внешней средой; - управление

исполнителями персоналом);

- регулирование хода работ (оперативное управление, внесение корректив) и т.д.

Проект в целом и каждый из исполнителей в отдельности характеризуются следующими показателями: - объем работ; - качество работ;

- необходимые финансовые и материальные ресурсы;

- состав участников (кадры);

- риск;

- сроки выполнения.

Среди основных *ресурсов* выделяются : трудовые ресурсы, денежные ресурсы, техническая оснастка, материалы, информация и технология.

Каждый проект от зарождения идеи до завершения проходит ряд последовательных (во времени) ступеней, фаз, стадий и этапов. Их совокупность называется *жизненным циклом* проекта. Обще- принятого универсального принципа разделения жизненного цикла на фазы, фазы – на стадии, стадии на этапы и т.д., на сегодняшний день не существует. Выделяются четыре основные фазы (причем последние три могут реализовываться параллельно): __концепция, разработка, реализация, завершение.

Подробнее

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ НА РАЗЛИЧНЫХ ФАЗАХ:

- **начальная фаза (концепция):** сбор исходных данных и анализ существующего состояния; определение целей задач, критериев, требований и ограничений (внешних и внутренних) проекта, экспертиза основных положений, утверждение концепции проекта;

- **фаза разработки:** формирование команды, развитие концепции и основного содержания проекта, структурное планирование, организация и проведение торгов, заключение субконтрактов с основными исполнителями, представление проектной разработки и ее получение одобрения;

- **фаза реализации проекта:** ввод в действие разработанной на

предыдущих фазах системы УП, организация выполнения работ, ввод в действие системы мотивации и стимулирования исполнителей, оперативное планирование, управление материально-техническим обеспечением, оперативное управление;

*- **завершающая фаза:** планирование процесса завершения проекта, проверка и испытание результатов реализации проекта, подготовка персонала для эксплуатации результатов реализации проекта, их сдача заказчику, реализация оставшихся ресурсов, оценка результатов и подведение итогов, расформирование команды проекта.*

Подсистемами системы управления проектами являются: управление содержанием и объемом работ, управление продолжительностью, стоимостью, качеством, закупками и поставками, ресурсами, человеческими ресурсами, изменениями, рисками, запасами, информацией и коммуникациями, интеграционное управление.

Подробнее

Рассмотрим строительный инвестиционный проект.

К основным субъектам управления проектом относятся:

Ключевые участники проекта:

- инвестор,
- заказчик,
- генконтрактор,
- генподрядчик,
- исполнители.

Команда управления проектом:

- менеджер проекта,
- функциональные менеджеры проекта – члены команды проекта.

Объекты управления

Объектами системы управления могут быть:

- программы,
- проекты,

- контракты (проекты), реализуемые в организациях или предприятиях,
- фазы жизненного цикла объекта управления: концепция, разработка, реализация, завершение.

Процесс управления осуществлением проекта

Процесс управления осуществлением проекта реализуется посредством прямой и обратной связей между субъектами и объектами управления и содержат:

- Уровни управления, рассматриваемые с точки зрения временного разреза управления проектом, который, как правило, сопоставляется с соответствующими субъектами управления:
 - стратегический уровень охватывает весь жизненный цикл проекта и соответствует организационно-экономическому уровню проекта,
 - годовой уровень управления – рассматривает работы проекта, выполнение которых запланировано в течении года,
 - квартальный уровень управления – рассматривает работы проекта, выполнение которых запланировано в течении квартала,
 - оперативный уровень управления - рассматривает работы проекта, выполнение которых соответственно запланировано в течении месяца, декады, недели, суток, смены и т.д.
- Функции управления, включающие:
 - управление предметной областью проекта,
 - управление проектом по временным параметрам,
 - управление стоимостью в проекте,
 - управление качеством в проекте,
 - управление рисками в проекте,
 - управление персоналом в проекте,
 - управление коммуникациями в проекте,
 - управление контрактами в проекте,
 - управление изменениями в проекте.
- Стадии процесса управления, включающие:

- инициализацию – организацию и запуск проекта и его частей,
- планирование работ проекта,
- организацию и контроль выполнения работ проекта,
- анализ и регулирование хода работ проекта,
- закрытие проекта и его частей.

Популярность и эффективность методов и средств управления проектами (по проектам) привели к появлению разнообразного программного обеспечения (более 200 программных продуктов и сотни фирм разработчиков).

Вопрос 2. Программные комплексы управления проектами

Программы управления проектами предназначены для управления проектом (планирования, мониторинга, анализа) на всех этапах его жизненного цикла - от инициации и до завершения

Подробнее

В настоящее время на рынке представлено значительное количество универсальных программных пакетов для персональных компьютеров, автоматизирующих функции планирования и контроля календарного графика выполнения работ. Среди наиболее популярных можно привести следующие:

- [Primavera Project Planner \(P3\)](#) (Primavera);
- [Microsoft Project](#) (Microsoft);
- [Time Line](#) (Time Line Solutions);
- [Open Plan](#) (Welcome Software);
- [Artemis Views](#) (Artemis Management Systems);
- [CA-Super Project](#) (Computer Associates International Inc.);
- [Project Scheduler](#) (Scitor Corp.);
- [TurboProject](#) (IMSI);
- [Project Workbench](#) (Applied Business Technology);

- [Spider Project](#) (Технологии управления Снайдер)

В целом программное обеспечение проекта можно представить следующим образом:

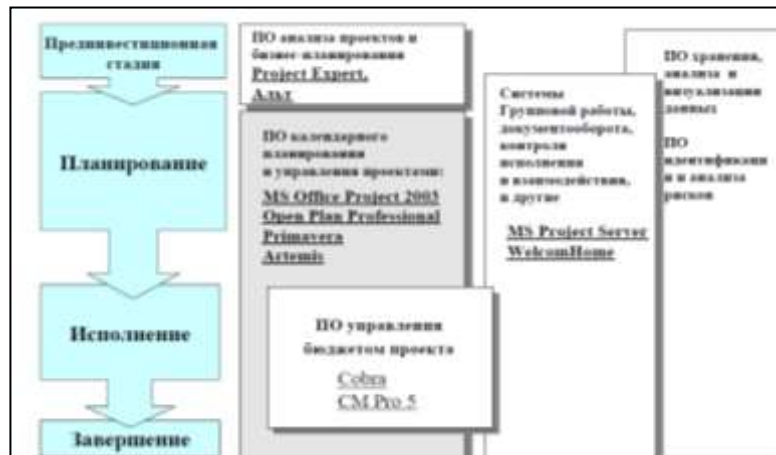


Рисунок 1 - Программное обеспечение проекта

В общем виде автоматизированные системы управления проектами можно представить:



Рисунок 2 - Наиболее популярные ИСУП

В состав информационной системы управления проектами обычно включаются:

- Система управления программами и портфелем проектов.
- Система планирования проекта.

- Система контроля и мониторинга проекта.
- Система контроля качества.
- Система документооборота.
- Система управления конфигурациями (Configuration Management System).
- Система управления изменениями (Change Management System).
- Система развития шаблонов проектов.
- Другие инструменты.

Подробнее

Как правило, современные системы календарного планирования, распространяемые на рынке, обеспечивают основной набор функциональных возможностей, которые включают в себя:

Таблица 1 - Базовые функциональные возможности программы управления проектами

<i>Средства описания комплекса работ проекта, связей между работами и их временных характеристик.</i>	- Описания глобальных параметров планирования проекта - Описание логической структуры комплекса работ - Многоуровневое представление проекта - Назначение временных параметров планирования задач - Поддержка календаря проекта
<i>Средства поддержки информации о ресурсах и затратах по проекту и назначения ресурсов и затрат отдельным работам проекта.</i>	- Ведение списка наличных ресурсов, номенклатуры материалов и статей затрат - Поддержка календарей ресурсов - Назначение ресурсов работам - Календарное планирование при ограниченных ресурсах
<i>Средства контроля за ходом выполнения проекта.</i>	- Фиксация плановых параметров расписания проекта в базе данных - Ввод фактических показателей состояния задач - Ввод фактических объемов работ и использования ресурсов - Сравнение плановых и фактических показателей и прогнозирование хода предстоящих работ
<i>Графические средства представления структуры проекта, средства создания различных отчетов по проекту.</i>	- Диаграмма Ганта (часто совмещенная с электронной таблицей и позволяющая отображать различную дополнительную информацию) - PERT диаграмма (сетевая диаграмма) - Создание отчетов, необходимых для планирования и контроля

Различия между пакетами могут заключаться в поддерживаемых ими вычислительных платформах, мощности, наличии дополнительных средств, и в качестве реализации предоставляемых ими функций.

Подробнее

При оценке мощности пакета для управления проектами обычно оцениваются следующие основные функциональные возможности:

Таблица 2 – Оцениваемые функциональные возможности при выборе пакета управления проектами

Средства описания комплекса работ проекта, связей между работами и их временных характеристик	Поддержка календаря проекта (максимальный размер календаря, наиболее поздняя дата, максимальное количество праздников в одном календаре, возможность задавать рабочие дни недели и различные рабочие дни для различных недель, возможность задавать обычные рабочие часы); · Ограничения, накладываемые на работы проекта (типы работ (Как Можно Раньше, Как Можно Позже, работы с фиксированной датой начала/окончания), возможность планирования выполнения работ по индивидуальным календарям); · Возможности назначения временных характеристик (максимальная длительность отдельной задачи, максимальная длительность проекта, единицы времени, доступные в системе, задачи-вехи, вычисляемые резервы времени (полный, свободный), возможность системы автоматически присваивать длительность отдельным задачам, возможность привязки длительностей задач к объему назначенных ресурсов); · Связи между задачами (максимальное количество предшествующих и последующих задач, допустимые типы связей, допустимые типы задержек/перекрытий); · Максимально допустимое количество задач в проекте, длина имени задачи, возможности кодирования, возможность автоматического пересчета, многоуровневое представление проекта
Средства поддержки информации о ресурсах и затратах по проекту и назначения ресурсов и затрат отдельным работам проекта	Информация о ресурсах (максимальное количество ресурсов на проект, возможность описания различных типов ресурсов (складируемые и нескладируемые, статьи затрат, номенклатура материалов), поддержка ресурсов с фиксированной стоимостью и ресурсов, стоимость которых зависит от длительности их использования, поддержка информации о требуемых и доступных объемах ресурса, возможность задания нормального и максимального объемов ресурса, возможность задания переменного объема ресурса, возможность задания индивидуальных календарей ресурсов); · Назначение ресурсов задачам (максимальное количество ресурсов на задачу, возможность задания частичного использования ресурсов, возможность задания задержек при использовании ресурса); · Календарное планирование при ограниченных ресурсах (выделение перегруженных ресурсов и использующих их задач, разрешение ресурсных конфликтов, автоматическое/командное выравнивание ресурсов, выбор ресурсов для выравнивания,

	выравнивание с учетом приоритетов задач, выравнивание с учетом ограничений по времени или с учетом ограничения на ресурс, оптимальность полученных планов).
Средства контроля за ходом выполнения проекта	Средства отслеживания состояния задач проекта (фиксация плана расписания проекта, средства поддержки фактических показателей состояния задач (процент завершения)); · Средства контроля за фактическим использованием ресурсов (бюджетное количество и стоимость ресурса, фактическое количество и стоимость ресурса, количество и стоимость ресурсов, требуемых для завершения работы); · Средства стоимостного анализа состояния проекта и анализа на основе выполненных объемов работ.
графические средства представления структуры проекта и средства создания различных отчетов по проекту.	Диаграмма Ганта (отображение критического пути, расчетных и фактических дат начала и окончания работ, резервов работ, возможность изменения временной шкалы, отображение текущей даты, отображение составных задач, отображение дополнительной информации); · PERT диаграмма (отображение критического пути, расчетных и фактических дат начала и окончания работ, длительности, резервов работ, отображение многоуровневости детализации задач, возможность задания различных типов сетевой диаграммы, ручное и автоматическое размещение работ и связей, определение дополнительной информации); · Средства создания отчетов (отчеты по состоянию выполнения расписания, отчеты по ресурсам и по назначению ресурсов, профили загрузки ресурсов, отчеты по затратам (могут включать стоимость отдельных задач, детализацию стоимости задач по ресурсам, стоимость ресурса по задачам, запланированную и фактическую стоимость), отчеты по денежным потокам, отчеты для анализа фактического состояния выполнения задач проекта и сравнения с запланированным); · · Сортировка данных (максимальное количество критериев, сортировка по кодам задач и датам); · Критерии отбора данных (исключающий и выделяющий отбор); · Возможности печати (типы принтеров, плоттеры, многостраничный отчет); · Средства обмена данными (поддержка технологии клиент/сервер, стандартов SQL и ODBC, интеграция с ресурсами Web, импорт/экспорт; · Работа в сети; · Работа с несколькими проектами (многопроектное планирование, объединение проектов, связь проектов, максимальное количество связанных проектов, совместное ресурсное планирование);
Фильтрация данных	В пакете должна быть обеспечена возможность выделения критических работ, ключевых событий, работ, выполняемых определенными ресурсами, и другая фильтрация данных по задаваемым пользователями критериям. Пакет должен обеспечивать возможность сортировки данных по признакам, задаваемым пользователями. Пакет должен обеспечивать автоматизированный поиск информации по задаваемым пользователем признакам. Пакет должен обеспечивать функцию Undo - возвращение предыдущей

	информации в случае, если произведенные изменения не удовлетворяют пользователя
Учет и контроль хода работ	Данные о ходе выполнения работ и о внешних изменениях должны автоматически учитываться при корректировке планов оставшихся работ. - Необходимо хранить в архиве «историю проекта» - первоначальный (базовый) план и все существенные корректировки плана для проведения анализа отклонений хода работ от первоначальной и последующих версий плана. - Данные проекта должны автоматически учитываться при анализе хода выполнения контрактов и договоров.
Входные и выходные документы	Возможность настройки форм входных документов. - Возможность формирования произвольных выходных документов. - Возможность наращивания учитываемых показателей в соответствии со спецификой решаемых задач. - Возможность ввода формул для анализа и обработки данных. - Возможность использования внешних графических файлов в выходных документах

Правильный выбор пакета очень важен для успешного внедрения управления проектами в организации и зависит от многих факторов.

Все пакеты позволяют создавать и использовать для отчетности и агрегирования информации иерархические структуры работ проекта (разбиение проекта на подпроекты, фазы, пакеты работ и т.д.), Однако на практике этого может оказаться недостаточно. Очень важно, чтобы пакет был способен агрегировать информацию в соответствии с задаваемыми пользователями структурами.

В западных пакетах не предусмотрена возможность задания в качестве исходной информации объемов работ для последующего определения длительности, исходя из производительностей назначенных ресурсов. Это мешает использовать при управлении проектами привычные нам подходы и нормативы.

С ростом сложности проектов и среды управления повышаются требования к мощности и гибкости пакетов программ управления проектами.

Вопрос 3. Программные продукты Primavera

При реализации масштабных проектов с большим количеством организаций-участников одним из факторов наибольшего влияния на сроки и стоимость проекта становятся процессы взаимодействия между участниками. Программные продукты Primavera предназначены для создания автоматизированных СУП и представлены во всех основных сегментах рынка. Так, SureTrak предназначен для управления небольшими проектами, а Primavera Project для управления большими проектами или группами проектов.

Решения Primavera предназначены для ключевых участников инвестиционного процесса: заказчиков / инвесторов, генеральных подрядчиков, поставщиков и производителей оборудования, проектных и инжиниринговых организаций, ремонтных и сервисных предприятий.

Primavera Systems , Inc . – мировой лидер на рынке систем управления проектами. Специализированное программное обеспечение фирмы Primavera Systems, Inc. для управления проектами появилось на рынке США в 1983 г.

Эти приложения могут работать с такими СУБД, как Oracle, MS SQL Server и Sybase, что обеспечивает:

- возможность оптимизированного многопользовательского режима работы с развитой системой транзакционной обработки;
- надежные средства защиты информации;
- поддержку широкого диапазона аппаратно-программных платформ;
- возможность построения гетерогенных и распределенных сетей.

Система управления проектами должна обеспечивать увязку документов и отчетов на всех стадиях проекта: от инициации до завершения и передачи объекта в эксплуатацию.

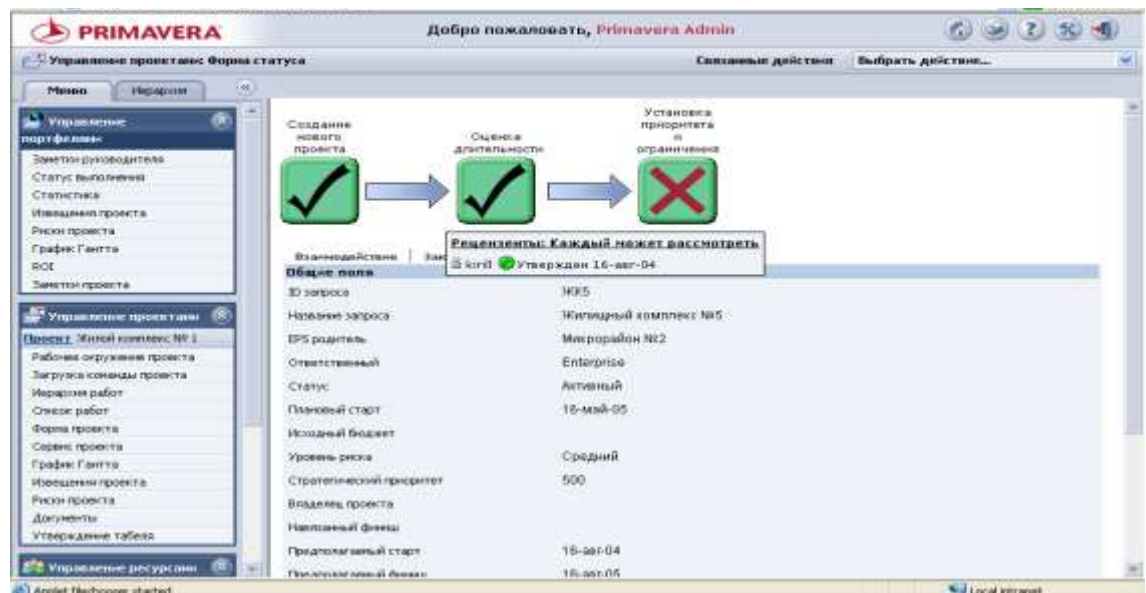


Рисунок 2 - . Интерфейс программы

Primavera предлагает комплексное решение по управлению проектами, состоящее из продуктов, направленных на удовлетворение потребностей каждого участника команды проекта. В пакет программного обеспечения входят следующие модули.

ИНИЦИАЦИЯ ПРОЕКТА:

- * Анализ портфеля проектов и включения проекта в портфель
- * Формирование проектного офиса
- * Фиксирование укрупненных параметров проекта

ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОЕКТА:

- * Планирование сроков реализации проекта
- * Планирование ресурсов по проекту
- * Планирование стоимости реализации проекта

ИСПОЛНЕНИЕ И КОНТРОЛЬ ПРОЕКТА:

- * Формирование заданий исполнителям
- * Сбор актуальной информации о ходе выполнения работ
- * Контроль ключевых показателей проекта
- * Анализ "что-если", перепланирование графика

ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОЕКТА:

- * Сохранение информации по проекту в корпоративной базе для накопления статистики и последующего использования полученного опыта

Рисунок 3 - Состав возможностей пакета Primavera

Приложение для управления проектами предоставляет пользователям широкие возможности контроля и анализа процесса реализации проекта. Приложение поддерживает структуру проектов предприятия (EPS), неограниченное число проектов, работ, целевых планов, ресурсов, структур декомпозиции работ (WBS), организационных структур (OBS), пользовательских кодов, планирование методом критического пути и выравнивание ресурсов.

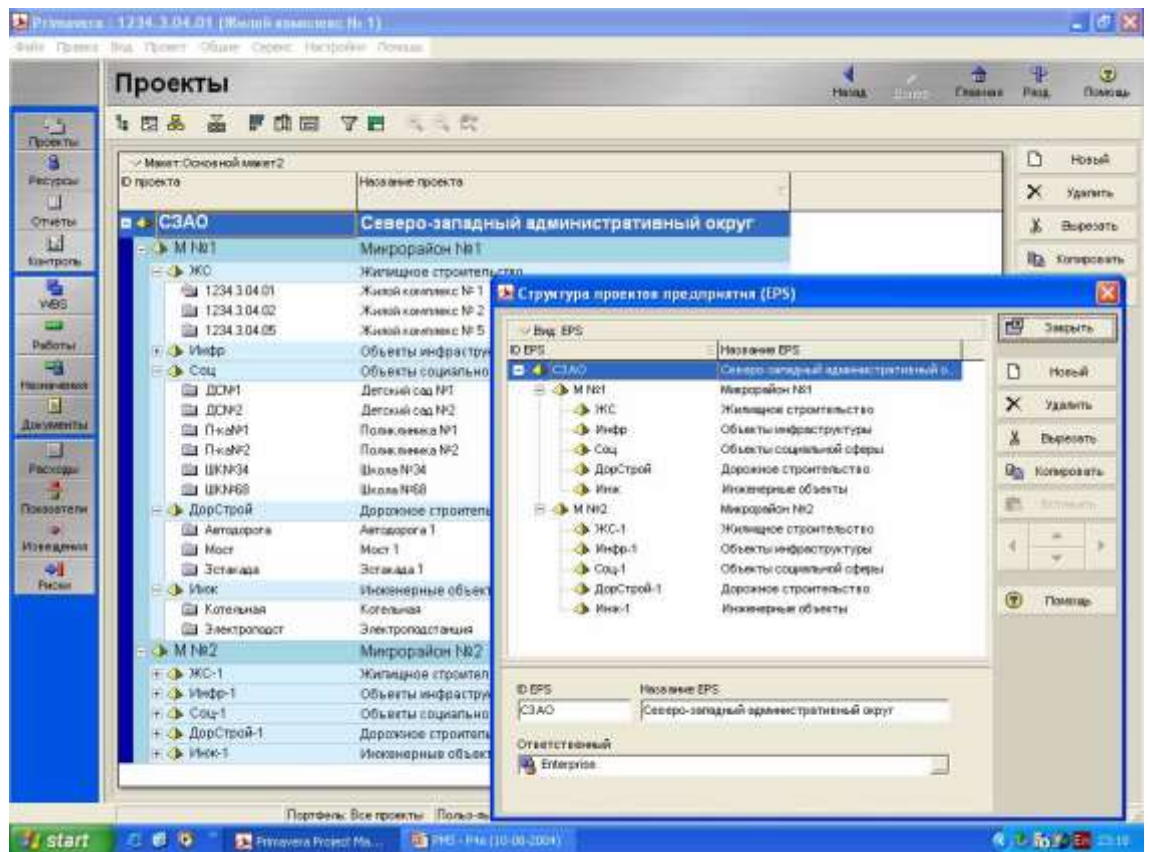


Рисунок 4 - Структура проектов предприятия

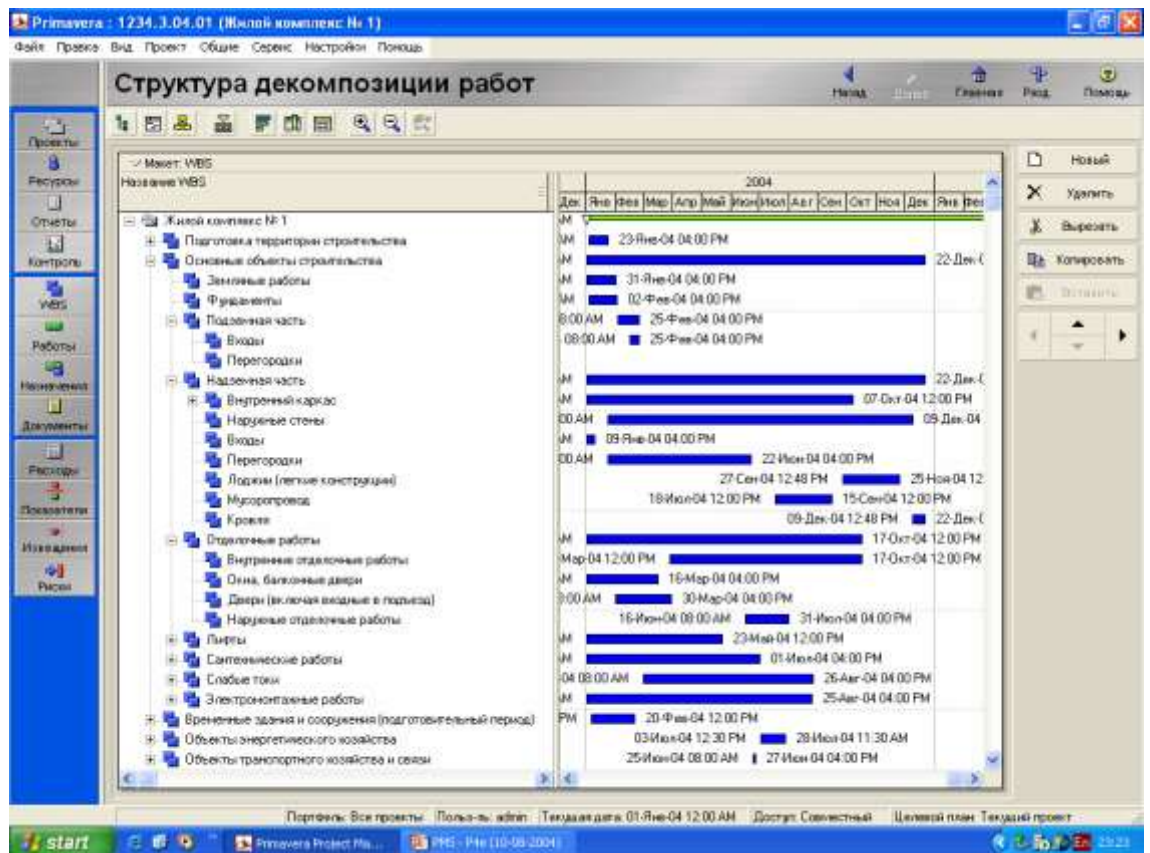


Рисунок 5 - Структура декомпозиции работ

Одним из ключевых моментов управления проектами является составление и взаимоувязка графиков производства работ – начиная от проектирования и заканчивая вводом объекта в действие. В программном комплексе предусмотрена данная возможность.

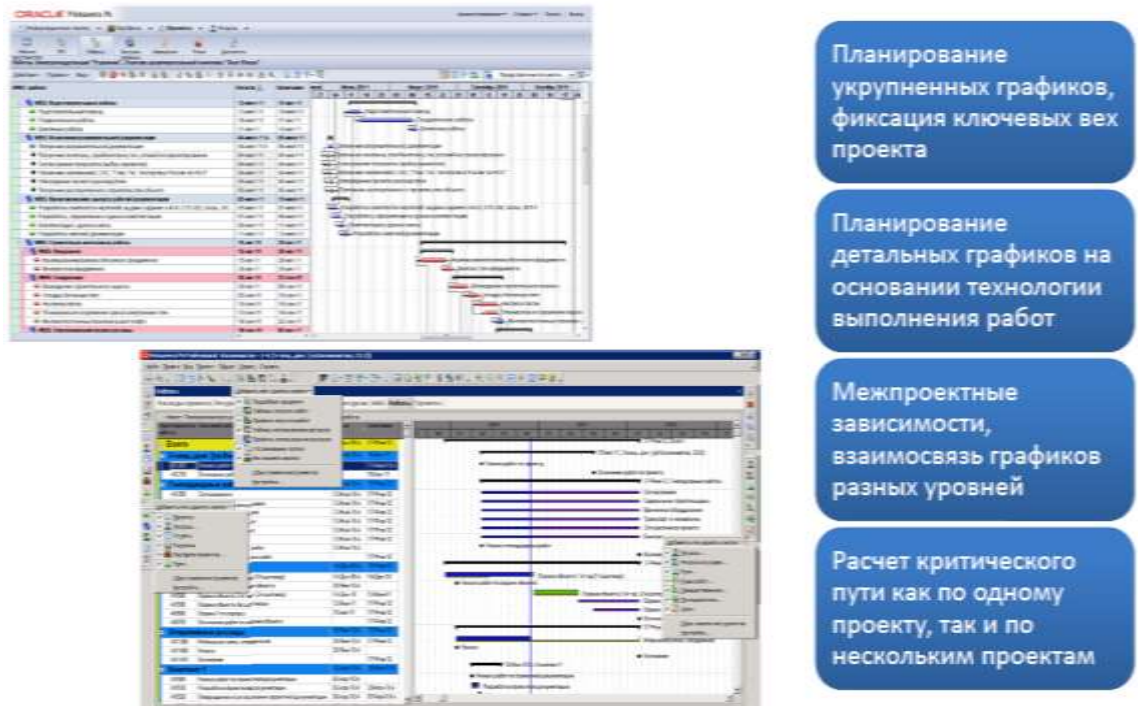


Рисунок 6 - Возможности пакета при формировании графиков работ

В приложении для управления проектами предусмотрены функции управления рисками, контроль извещений и управление по показателям.

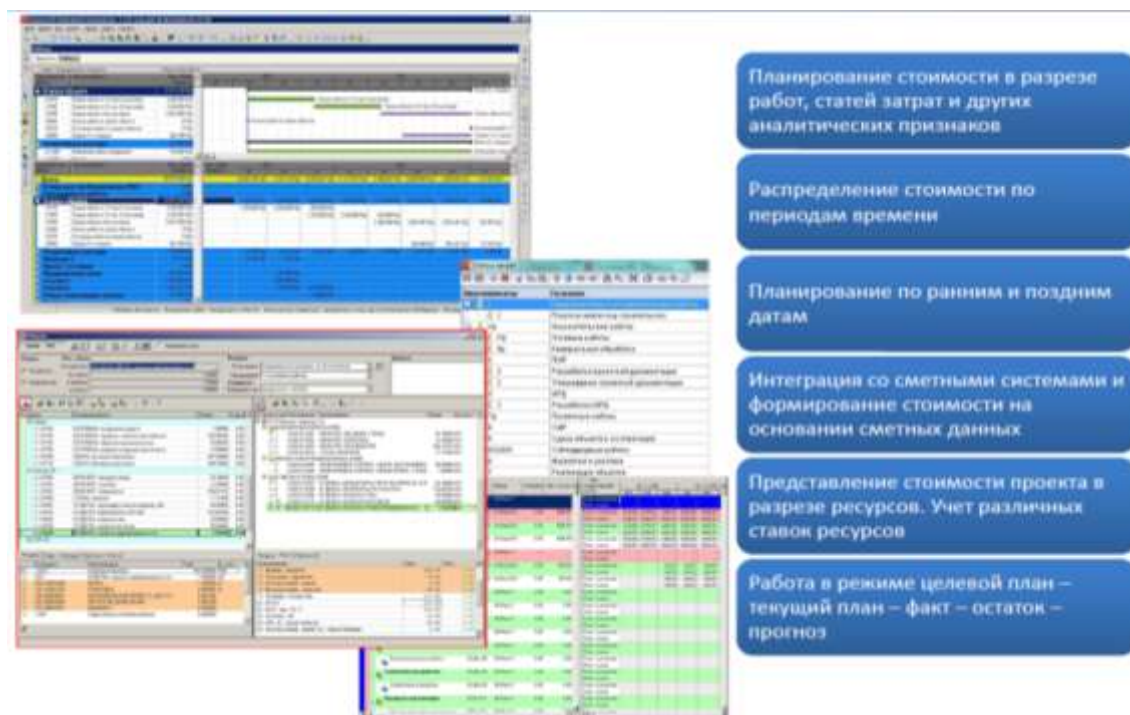


Рисунок 7 - Возможности пакета по управлению стоимостью проекта

В пакете предусмотрены возможности планирования стоимости, интеграции со сметными системами, учета ресурсов, составления актов выполненных работ и сопоставления их данных со сметной стоимостью, анализа динамики стоимости на протяжении всего жизненного цикла проекта.

Функция контроля позволяет отслеживать затраты, показатели освоенного объема, а также соблюдение графика. Возможно централизованное управление и распределение по работам результатов работ по проекту и документов.

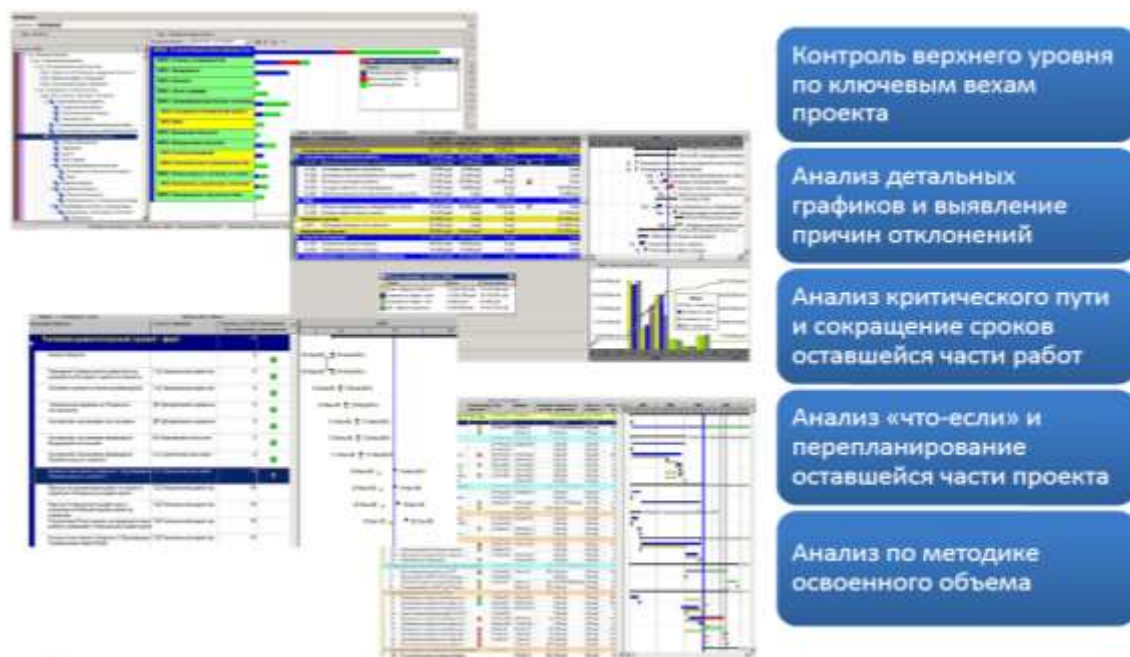


Рисунок 8 - Возможности пакета при контроле проекта

В программном комплексе также предусмотрена возможность бюджетирования проекта.

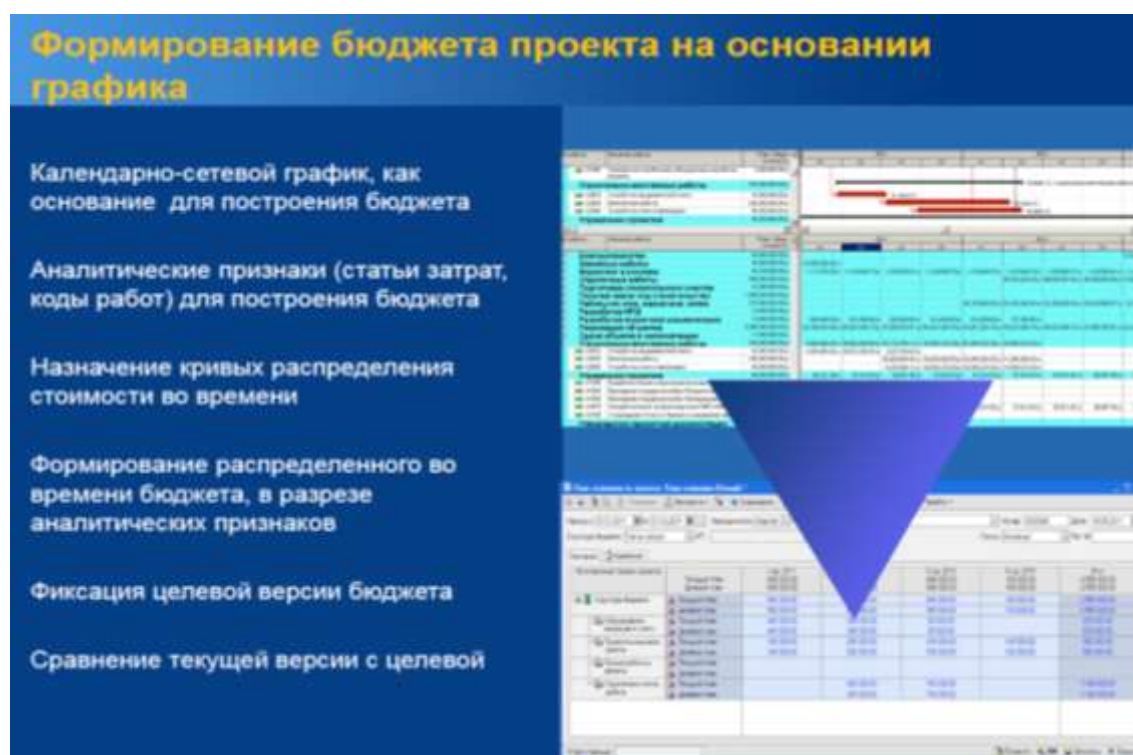


Рисунок 9 - Формирование бюджета проекта

Также имеется возможность проведения инвестиционных и финансовых расчетов.



Рисунок 10 - Ивестиционные расчеты средствами пакета Primavera

В состав программной продукции по управлению проектами Primavera входят следующие решения:

Таблица 3 – Описание решений по управлению проектами

Решение	Описание
<u>Primavera P6 Enterprise Project Portfolio Management (EPPM)</u>	решение для определения стратегических приоритетов организации, планирования и управления проектами, программами и портфелями проектов. Решение представляет собой полностью построенный на веб-технологиях инструмент управления проектами любых уровней сложности, и может быть гибко настроено для использования членами команды проекта с различными ролями, функциями и уровнями подготовки.
<u>Primavera P6 Professional Project Management (PPM)</u>	управление крупномасштабными, сложными проектами. Он может применяться для организации проектов, содержащих до 100 000 работ, предлагает неограниченное количество ресурсов и не имеет ограничений на количество составляемых планов.
Primavera Unifier	решение для управления проектами и активами любого масштаба и в любой сфере. Включает в себя управление затратами, документами, графиком и ресурсами, источниками финансирования, заложенные в продукт гибкие бизнес-процессы были разработаны с прицелом на контроль капитальных и операционных затрат на уровне организации.
Primavera Risk Analysis	инструментарий для моделирования рисков и анализа влияния планов реагирования на риски на стоимость и сроки проекта, одновременно устраняя существенную долю неопределённости в процессе управления проектами и программами.
Primavera Contract Management,	управление документами и затратами проектов, а также контроль проектов, повышающий эффективность и скорость управления

Решение	Описание
Business Intelligence Publisher Edition	строительными проектам, и уменьшающее задержки и риски.
Primavera P6 Analytics	решение в области бизнес-аналитики, обеспечивающее получение важной информации о проектах и портфелях, ведущихся в Primavera P6 Enterprise Project Portfolio Management.
Primavera P6 Progress Reporter	решение для учёта рабочего времени и занесения информации о ходе выполнения проекта. позволяет вносить фактические затраты и израсходованные на выполнение работы ресурсы и автоматически передавать эту информацию в график проекта после многоуровневого утверждения.
<u>Primavera Earned Value Management</u>	решение, объединяющее детальную информацию о затратах с графиком проекта, агрегируя информацию о ходе выполнения проекта из систем управления затратами.
Primavera P6 EPPM Team Member	мобильное приложение
Primavera Contractor	Решение для подрядчиков которое упрощает составление расписаний, отчетность и планирование работ.

Преимущества данного пакета:

- Балансирование потенциала ресурсов
- Планирование, составление расписаний и управление сложными проектами
- Распределение ресурсов и отслеживание прогресса
- Отслеживание и отображение исполнения проекта в сравнении с планом
- Проведение вероятностного анализа и оценка альтернативных планов проекта

ИСУП на базе продуктов Primavera является гибкой информационной системой. Сочетание различных приложений, работающих на единой базе данных и с единой системой прав доступа, позволяет оптимально распределить функции между всеми участниками. Подобная ИСУП обладает такими необходимыми для корпоративных систем свойствами, как масштабируемость и надежность. Увеличение масштабов системы не порождает принципиальных проблем, поскольку они решаются путем

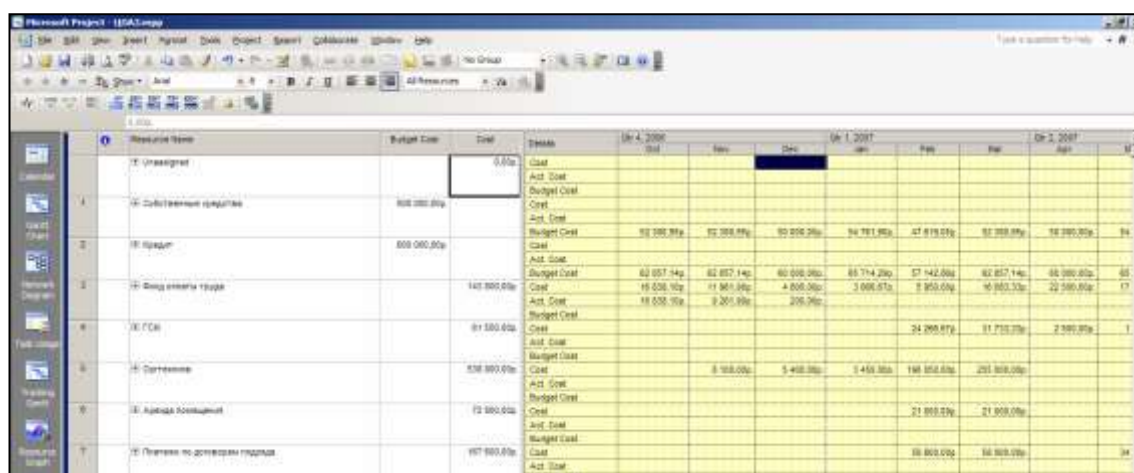
замены аппаратуры сервера и практически не затрагивают прикладную часть информационной системы. Система способна непрерывно поддерживать одновременную работу большого числа пользователей при пиковых рабочих нагрузках, обеспечивая целостность и защиту данных.

Еще большего эффекта удастся достичь, если в процессе исполнения проекта средства Primavera использует не только предприятие, исполняющее проект, но и его соисполнители, подрядчики и субподрядчики.

Вопрос 4. Программа Microsoft Project

Microsoft Project 2013 — гибкое высокопроизводительное приложение для эффективного управления проектами и ресурсами. Позволяет отслеживать процесс выполнения проекта на всех этапах, организовывать совместную работу и завершать проекты в нужное время с учётом выделенных бюджетных средств.

Ядром программы - основными данными, представляемыми затем в различных видах, является таблица, колонки которой представляют собой перечисление факторов, характеризующих конкретную задачу, а строки - перечислением самих задач или мероприятий, имеющих несколько степеней вложенности друг в друга. Выглядит это следующим образом:



Resource Name	Budget Cost	Cost	Starts	On 4, 2008	On 1, 2007	On 2, 2007
1. Unassigned		0.00				
2. Сводный отчет	808 000.00					
3. Проект	808 000.00					
4. Ввод данных		142 800.00				
5. ГСН		81 800.00				
6. Сопровождение		838 800.00				
7. Архивирование		12 800.00				
8. Подготовка к сдаче		197 800.00				

Рисунок 11 - Интерфейс программы MSProject

За задачами или мероприятиями можно закрепить не только ответственных исполнителей, но и требуемые ресурсы, а также определить

последовательность - очередность выполняемых задач, при этом можно заставить программу самостоятельно распределить задачи по срокам выполнения. Каждая задача, внесенная в MS Project, имеет огромное количество факторов и опций, которые можно настраивать по своему усмотрению, для достижения необходимого результата. Средства программы позволяют также отслеживать выполнение заданий и выводить степень их готовности. Одними из самых полезных отображений являются таблица задействованных ресурсов и табель рабочего времени, необходимого для реализации мероприятий, данные в которых изменяются по мере выполнения заданий.

Решение компании Microsoft по управлению жизненными циклами проектов на основании управления запросами предлагает гибкую возможность по:

- Построению единых рабочих процессов по которым будут двигаться проекты в течение их жизненных циклов;
- Стандартизации отчетности, характеризующей ту или иную стадию жизненного цикла проекта;
- Сбору всех предложений в центральном хранилище для повышения прозрачности принятия решений по выбору того или иного проекта.

Данное решение входит в стандартный функционал Microsoft Project Server 2010 – инструмент управления проектами и портфелями разработанный компанией Microsoft и позволяющий организациям определять инвестиционные приоритеты, выделять соответствующие ресурсы и выполнять работу над проектами эффективно и оперативно.

Microsoft Project Server 2010 дает организации инструменты, которые помогут ей определить рабочие процессы, по которым будут двигаться стандартизированные жизненные циклы проектов, обмениваться информацией между руководителями проектов и ответственными за этапы для контроля всех типов операционных работ и проектов.

В Microsoft Project Server 2010 имеется функциональная возможность «Стратегия» для управления портфелем проектов, которая включает разработку факторов, определение их приоритетов и анализ портфеля.

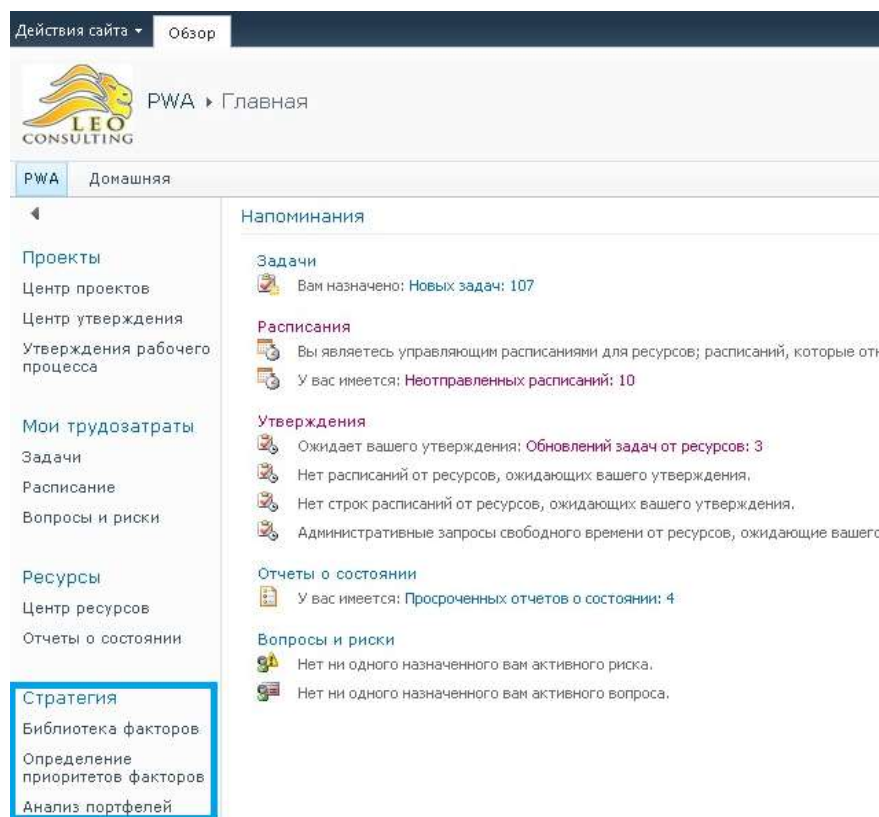


Рисунок 12 - Управление портфелем проектов в Microsoft Project

Программный пакет имеет функции поддержки иерархической структуры работ (WBS), определения приоритетов для задач, выравнивания загрузки ресурсов, расчета критического пути в группе проектов, просмотра сетевой диаграммы проекта.

Управление портфелем проектов предполагает использование жизненного цикла проекта, определенного как «Создание > Выбор > Планирование > Управление > Заккрытие». Однако, необходимо выполнить этап «Выработка стратегии», которая включает разработку влияющих факторов, чтобы в результате получить список ранжированных и выбранных проектов, дающих максимальную ценность портфеля компании для их последующей реализации.

В версии пакета программы 2013 года есть ряд изменений.

Таблица 4 - Изменения в **Microsoft Project 2013**

<i>Быстрый запуск проекта</i>	Microsoft Project 2013 имеет иконки, отображающие важные шаги при работе с программой и являющиеся руководством по использованию возможностей управления проектным портфолио. Пользователь может импортировать данные из Excel или с сайта SharePoint
<i>Создание графических отчетов в программе</i>	Создание профессиональные графические отчеты без необходимости экспорта данных в другую программу
<i>Изменения набора шаблонов отчетов</i>	Набор предварительно установленных шаблонов отчетов позволяет использовать новые графические возможности и функции форматирования. Заданные шаблоны легко кастомизируются
<i>Возможность долгосрочного прогнозирования</i>	Позволяет ставить даты выполнения задач по проектам до 31/12/2149
<i>Возможность обмена данными</i>	Программа позволяет обмениваться информацией интерактивном режиме. Чтобы воспользоваться данной функцией, необходимо иметь установленную программу Lync 2010 (или новее).
<i>Постоянный доступ</i>	При наличии Project Online, пользователь может получить доступ к полной версии программы практически отовсюду, даже если на его компьютере не установлен Microsoft Project 2013.

Различия между версиями программы представлены в таблице

Таблица 5 - Возможности семейства программных продуктов Project Expert

Решение	Описание
<i>Project Expert Lite</i>	Позволяет быстро и подробно разработать инвестиционный план развития бизнеса с учетом начального финансового состояния предприятия, определить потребности в финансировании и разработать схему финансирования, определить доходы и эффективность инвестиций для каждого участника проекта, освоить методы финансового моделирования и анализа, получить все данные для финансового раздела бизнес-плана и подготовить качественное описание инвестиционного проекта
<i>Project Expert Standard</i>	Позволит группе сотрудников тщательно и детально разрабатывать стратегические планы развития бизнеса, проводить статистический анализ проектов в условиях неопределенных (случайных) данных, подготавливать подробные и развернутые аналитические отчеты. Редакция ориентирована на индивидуальную работу без использования Project Server
<i>Project Expert Professional</i>	Позволит создать систему финансового управления компанией на основе разработки стратегического финансового плана, как комплекса инвестиционных проектов и контроля за его выполнением. Редакция предназначена для коллективной работы с использованием Project Server, поддерживает совместное управление проектами и ресурсами, а также управление портфелями проектов
<i>PIC Holding</i>	Позволяет создавать и анализировать финансовую модель, описывающую деятельность нескольких предприятий реализующих различные проекты, одно из которых распределяет финансовые ресурсы необходимые для выполнения проектов.

Среди плюсов программы нужно отметить высокую, даже несколько чрезмерную, гибкость, т.е. существование большого числа настроек, что при полном изучении позволяет описать средствами MS Project практически любую возможную жизненную ситуацию. Хорошей чертой MS Project является обширная помощь, в которой можно найти ответы на многие вопросы, и стандартный инструментарий MS Office, сокращающий время адаптации к программе.

Программа не требует мощного аппаратного комплекса и работает на персональном компьютере. Однако, администрирование ее занимает много времени.

MS Project Professional - один из наиболее дешевых, простых и удобных инструментов управления проектами. Данный инструмент позволяет ввести довольно большое количество работ и ресурсов проекта, а также удобно оперировать информацией, перенося ее в другие офисные продукты Microsoft.

Вопросы для самопроверки:

1. Каков механизм управления проектом?
2. Какие функции необходимо автоматизировать в управлении проектом?
3. Что необходимо учесть при выборе пакета программ по управлению проектами?
4. Охарактеризуйте наиболее популярные пакеты программ по управлению проектами.