

IBS

PM[®]



**Современные технологии управления
строительными проектами**

Введение.

Управление проектами в строительстве



Новые возможности

- ❑ Для инвестора – инструмент получения объективного представления о том, на что выделяются инвестиции и как исполняются инвестиционные проекты
- ❑ Для менеджмента предприятия – инструмент обеспечения проектов необходимыми финансовыми, материальными и человеческими ресурсами
- ❑ Для исполнителей – инструмент повышения качества планирования, исполнения и контроля реализации проектов

Барьеры –

- ❑ Сложившаяся корпоративная культура, ориентированная на административное управление
- ❑ Психологические стереотипы в сознании высшего и среднего менеджмента, отсутствие понимания жизненной важности методологии управления проектами
- ❑ Разочарование от неудачных внедрений специализированных программных пакетов управления проектами
- ❑ Финансирование по остаточному принципу

Проекты в жизненном цикле объекта



Методология управления проектом



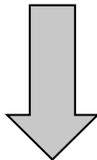
Раздел 1.

Корпоративный стандарт управления проектами



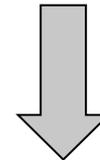
Международные (рамочные) стандарты

Корпоративная нормативно-методическая база управления проектами должна формироваться с использованием международных и отраслевых стандартов - PMBOK PMI (Construction Extension), ICB IPMA, P2M, ISO 10006 и др.



Специализация

включение в стандарт предприятия тех и только тех положений, которые имеют отношение к проектной деятельности именно на этом предприятии и в привязке к реалиям этого предприятия



Детализация

степень подробности объяснений или предписаний как, в какой последовательности, в какие сроки, с использованием каких шаблонов нужно выполнять те или иные действия в процессе управления проектами

Структура корпоративного стандарта управления проектами



Процессы управления проектами, программами и портфелями проектов

Два измерения процессов стратегического управления проектами

Функции управления целевыми программами

1. Определение стратегических целей и инициатив
2. Формирование целевых программ и реестра проектов
3. Контроль и регулирование целевых программ

Функции управления портфелями проектов

1. Определение принципов формирования портфеля
2. Формирование портфеля проектов
3. Контроль и регулирование портфеля проектов

Три измерения процессов управления отдельными проектами

Функции управления проектами

1. Управление содержанием и границами
2. Управление по временным параметрам
3. Управление по стоимостным параметрам
4. Управление качеством
5. Управление рисками
6. Управление персоналом
7. Управление коммуникациями
8. Управление контрактами
9. Управление изменениями

Стадии управления проектами

1. Инициация проекта
2. Планирование проекта
3. Организация выполнения проекта
4. Мониторинг и контроль проекта
5. Закрытие проекта

Фазы жизненного цикла проекта

1. Исследование возможностей
2. Проектирование и планирование строительства
3. Производство работ на объекте
4. Ввод объекта в эксплуатацию

Политика управления проектами

основополагающий (короткий) документ, определяющий принципы управления проектами в компании и разграничивающий сферы ответственности различных подразделений и отдельных должностных лиц компании при осуществлении деятельности, реализуемой в проектной форме.

Основные разделы Политики управления проектами

- Определение видов и классификация проектов, программ и портфелей проектов
- Функциональные роли и ответственность участников проектов
- Организационная структура проекта
- Офис управления проектами
- Жизненные циклы проектов и точки принятия решений
- Укрупненные схемы основных процессов управления проектами

Операционный стандарт управления проектами

Операционный стандарт управления проектами

Совокупность документов, объясняющих или предписывающих как, в какой последовательности, в какие сроки, с использованием каких документов нужно выполнять те или иные действия в процессе управления проектами

Основные документы Операционного стандарта управления проектами

- **Детализированные процессы и регламенты** - сформированные в рамках стандарта на описание бизнес-процессов
- **Организационно-распорядительная документация** – шаблоны приказов, типовые Положения об органах управления проектами, ролевые инструкции
- **Управленческая документация** – шаблоны типовых Уставов проекта, шаблоны планов-графиков, шаблоны заявок и отчетов

Организация управления проектами

Заинтересованные стороны проекта

- Инвестор
- Функциональный заказчик проекта
- Генеральный заказчик проекта
- Подрядчики
- Поставщики

Все заинтересованные стороны проекта должны быть представлены на различных уровнях управления проектами

Деятельность органов управления должна регламентироваться Положениями и Рольевыми инструкциями

Организационная структура управления проектами

Уровень стратегического управления



Уровень оперативного управления



Уровень исполнения проекта



Офис управления проектами

Формирование корпоративной методологии управления проектами:

- Разработка и авторский надзор за использованием корпоративной методологии управления проектами
- Обучение руководителей проектов применению методологии управления проектами
- Экспертиза проектов с целью выявления лучших практик и анализа причин отклонений

Управление проектами:

- Мониторинг хода выполнения проектов
- Информационное обеспечение всех заинтересованных сторон проекта
- Ведение архива проектной документации
- Административная поддержка проектов (организация заседаний, ведение текущей организационной работы, ведение текущей переписки и документации)
- Руководство проектами

Управление программами и портфелями проектов:

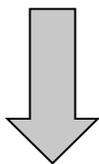
- Формирование и актуализация Реестра и Портфелей проектов
- Подготовка и предоставление заинтересованным сторонам отчетности по программам и портфелям проектов
- Разработка прогнозов и рекомендаций по выполнению и составу портфелей проектов
- Поддержка процедур принятия решений руководством Корпорации о начале или приостановке реализации проектов

Раздел 2.

Автоматизированная система управления проектами

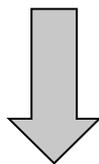


Автоматизированная система управления должна охватывать все этапы жизненного цикла строительного проекта



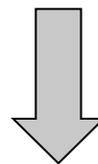
Этап 1. Исследование возможностей

- Формирование концепции объекта
- Предпроектный анализ
- Разработка и утверждение стратегии строительства



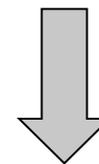
Этап 2. Проектирование и планирование строительства

- Заключение договора на проектирование
- Разработка проектно-сметной документации
- Подготовка календарно-ресурсных планов
- Формулирование условий и положений контрактов
- Заключение контрактов



Этап 3. Производство работ

- Осуществление необходимых поставок
- Выполнение строительномонтажных работ
- Выполнение пусконаладочных работ
- Тестирование инженерных систем и т.д.



Этап 4. Ввод в эксплуатацию

- Проведение приемосдаточных испытаний
- Ввод объекта в промышленную эксплуатацию
- Передача объекта на регистрацию в отдел имущества

Функциональная архитектура системы

Управление документами в проектах реализуется средствами подсистемы управления проектами

Управление документами по поставкам реализуется средствами подсистемы управления поставками

Подсистема управления документооборотом

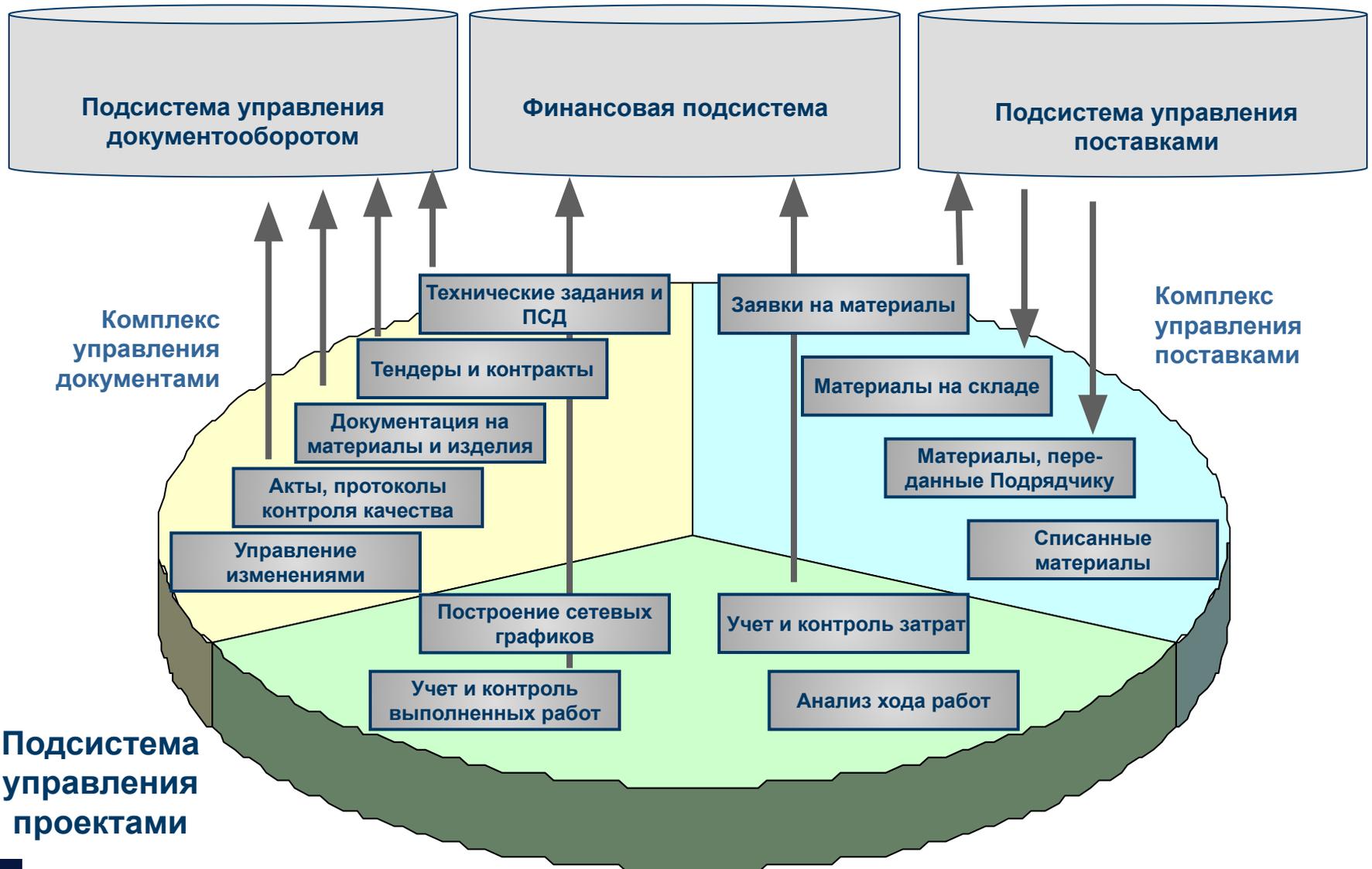
Подсистема управления поставками

Подсистема управления проектами

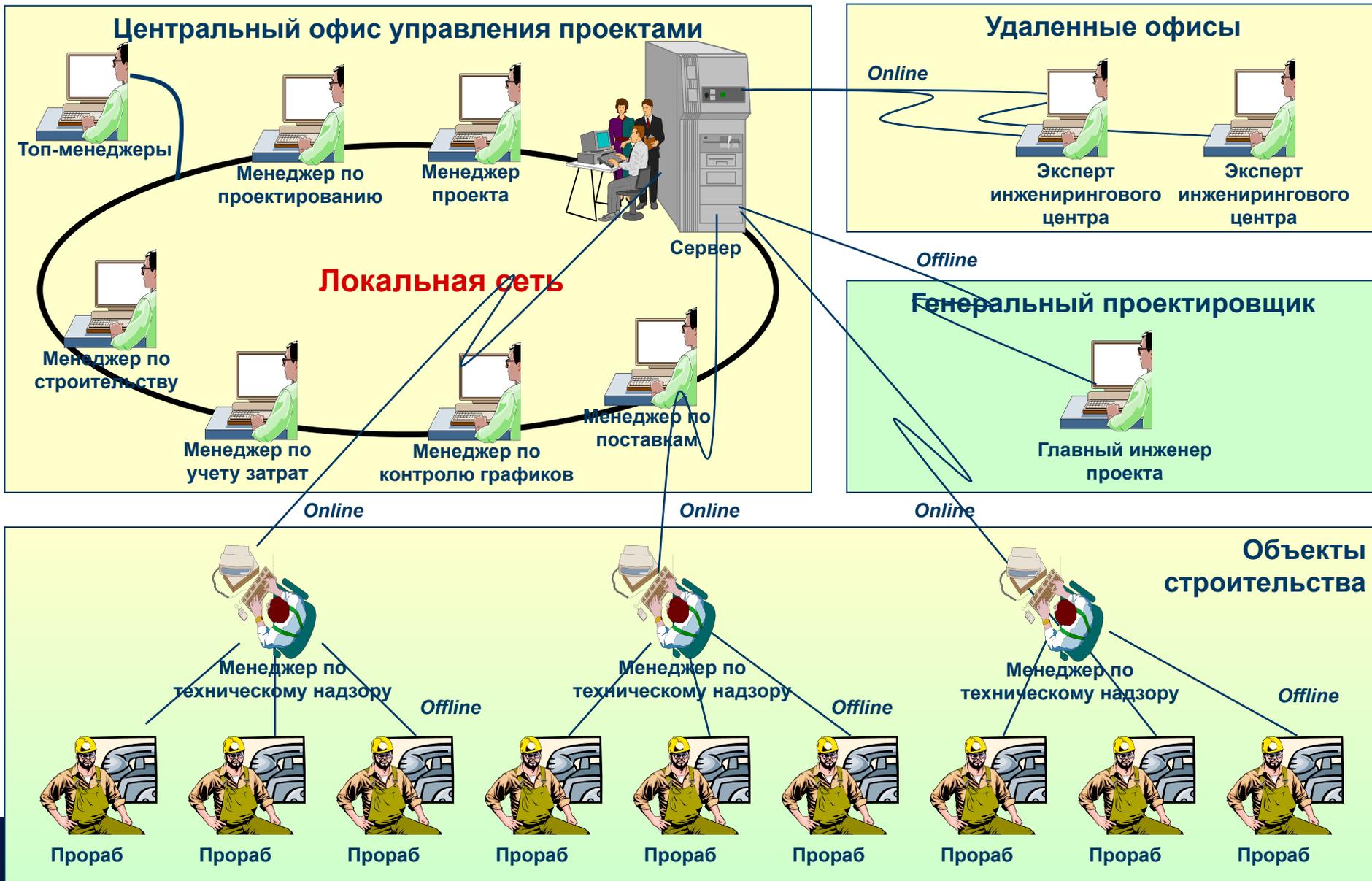
Финансовая подсистема

Управление поставками в проектах реализуется средствами подсистемы управления проектами

Функции подсистемы управления проектами



Архитектура подсистемы управления проектами



Автоматизируемые функции проектного персонала

Топ-менеджеры

- Доступ к отчетам по проектам в режиме on-line
- Утверждение изменений в проекте в режиме on-line

Эксперт инженерингового центра

- Доступ ПСД в режиме on-line

Менеджеры проектов, менеджеры по направлениям

- Формирование планов производства работ, ввод фактических данных и план-факт анализ в режиме on-line
- Подготовка проектов изменений, внесение утвержденных изменений в планы работ
- Загрузка и обновление версий документов в режиме on-line
- Ввод информации по поставкам и движению материалов в режиме on-line
- Формирование графиков контроля качества, фиксация результатов контроля качества

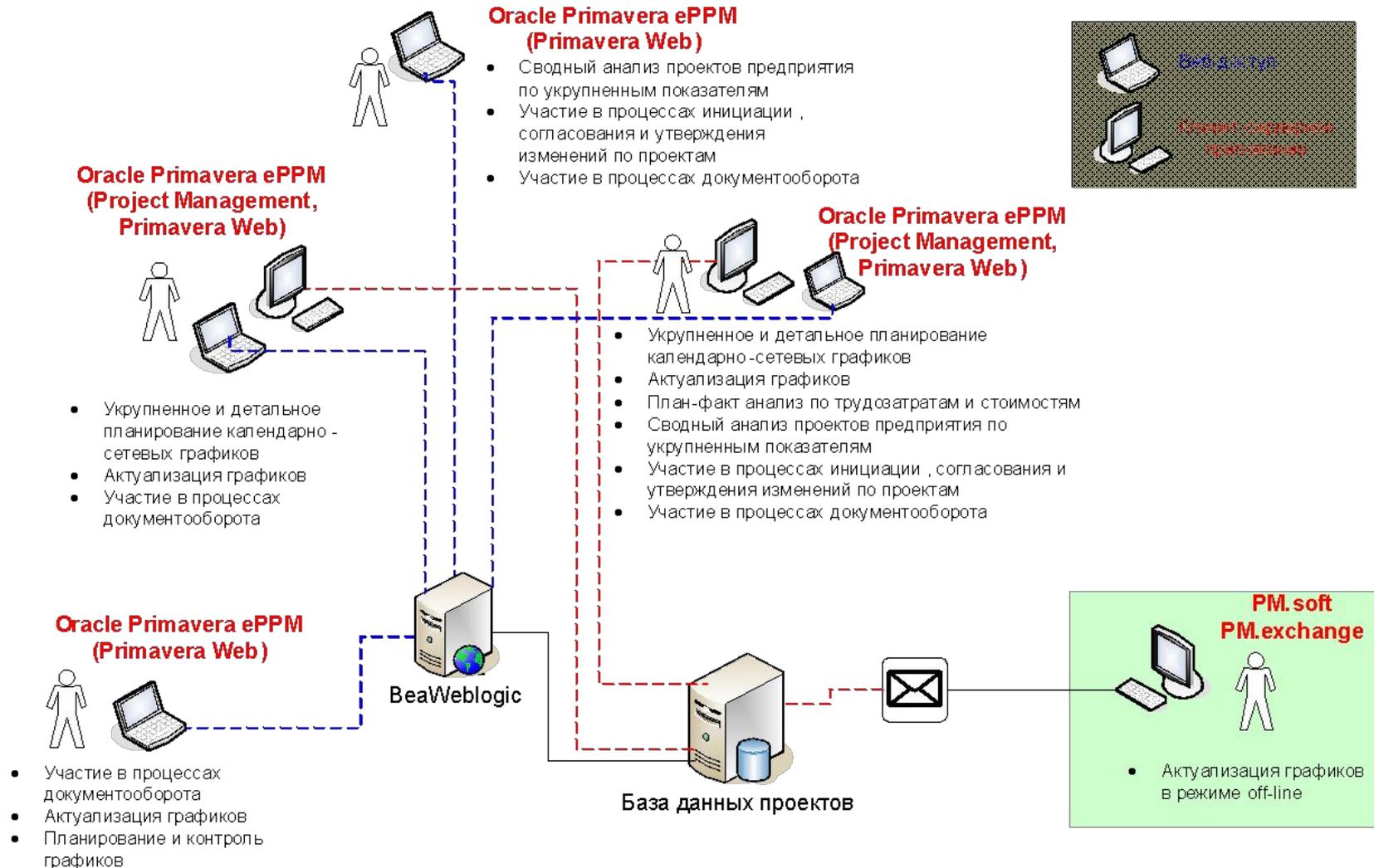
Генеральный проектировщик

- Ввод фактических данных о выполнении работ по проектированию в режиме off-line
- Загрузка и обновление версий ПСД в режиме off-line

Менеджеры по техническому надзору

- Ввод фактических данных о производстве строительных работ в режиме on-line
- Доступ ПСД в режиме on-line

Программное обеспечение Primavera



Программная архитектура системы управления проектами

Центральный офис управления проектами

Oracle Primavera ePPM (3-5)

- Доступ к отчетам по проектам в режиме on-line
- Утверждение изменений в проекте в режиме on-line

Топ-менеджеры



Менеджер по проектированию

Менеджер проекта

BeaWeblogic



Сервер

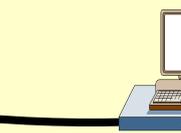
1) Oracle Primavera ePPM (5 – 10 на проект)

2) Oracle Primavera PPM (6 на проект)

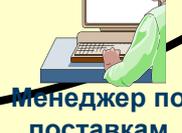
Менеджер по строительству



Менеджер по учету затрат



Менеджер по контролю графиков



Менеджер по поставкам

- Формирование планов производства работ , план-факт анализ в режиме on-line,
- Подготовка проектов изменений , внесение утвержденных изменений в планы работ,
- Загрузка и обновление версий документов в режиме on-line,
- Ввод информации по поставкам и движению материалов в режиме on-line,
- Формирование графиков контроля качества , фиксация результатов контроля качества.

Удаленные офисы



Online

Эксперт инженерингового центра

1) Oracle Primavera ePPM (1)

- Доступ к ПСД в режиме on-line

Offline

Генеральный проектировщик



Главный инженер проекта

PM.soft PM.exchange

- Ввод фактических данных о выполнении работ по проектированию в режиме off-line,
- Загрузка и обновление версий ПСД в режиме off-line.

Online

Объекты строительства



Менеджер по техническому надзору

Offline

1) Oracle Primavera PPM (1- на объект)

2) Oracle Primavera ePPM (1 – на сотрудника)



Прораб

- Ввод фактических данных о производстве строительных работ в режиме on-line,
- Доступ ПСД в режиме on-line

Оценка уровня зрелости компании в области управления проектами

- Выработка решений по конфигурации системы в части управления проектами
- Адаптация западных методологий управления проектами под российскую специфику управления проектами
- Поиск оптимального решения по настройке системы управления проектами

Адаптация, внедрение и опытная эксплуатация системы управления проектами

- Настройка компонентов системы управления проектами на базе ПО Oracle Primavera
- Ввод фактических данных о производстве строительных работ в режиме on-line
- Доступ к ПСД в режиме on-line
- Разработка регламентирующей и пользовательской документации
- Разработка экранных форм и аналитических веб-портлетов для Руководства компании
- Разработка специализированных пользовательских отчетов
- Сопровождение пользователей на этапе опытной эксплуатации

Заключение

Принципиальные задачи профессионального сообщества



1. Создание специализированных методологий и стандартов управления строительными проектами, учитывающих национальную и отраслевую специфику
2. Формирование проектно-ориентированной культуры в компаниях строительной индустрии через организацию и проведение специализированных конференций, семинаров и тренингов