

1С:Горнодобывающая промышленность. Управление карьером

Презентация для IT-директора



ERP-системы оцениваются по следующим критериям:

- Функциональность
- Соответствие уникальным особенностям бизнеса (отраслевая специфика)
- Быстродействие
- Отказоустойчивость
- Масштабируемость
- Возможность доработки функционала и инструментарий разработки
- Интеграция с существующими системами, перенос исторических данных
- Требования к персоналу, обучение персонала, повышение квалификации
- Стоимость ERP-системы
- Мониторинг системы, сбор статистики для анализа факторов влияющих на быстродействие
- Наличие методики быстрого внедрения

Отраслевое решение **«1С:Горнодобывающая промышленность. Управление карьером»** предназначено для комплексной автоматизации предприятий, осуществляющих добычу полезных ископаемых открытым способом.

Решение разработано на базе программного продукта **«1С:Управление производственным предприятием»** и представляет собой **комплексную информационную систему класса ERP**, охватывающую основные контуры управления и учета на горнодобывающем предприятии и позволяющую организовать единую информационную систему для управления деятельностью с учетом отраслевой специфики горнодобывающей отрасли:

- **Мониторинг и анализ показателей** деятельности предприятия (**PM**)
- **Управление:**
 - финансами (**FRP, PM**)
 - персоналом, включая расчет заработной платы (**HCM, HRM**)
 - продажами (**SCM**) и закупками (**SCM, SRS, DRP**)
 - складом (запасами) (**ITS, WMS**)
 - производством (**APS, SFC, TPS, FCRP, RCCP, MRP, MPS, SOP**)
 - основными средствами и планированием ремонтов (**EAM**)
 - горным оборудованием и транспортом

В настоящее время программный продукт внедрен на разрезе **«Виноградовский» филиал ОАО «Кузбасская топливная компания».**

Внедрены следующие подсистемы решения **«1С:Горнодобывающая промышленность. Управление карьером»:**

- Управление горными работами
- Управление транспортом
- Оперативный учет запасов и переработки продукции
- Кадровый учет и расчет заработной платы



Разрез «Виноградовский»:

- Три действующих угольных разреза
- Объем добычи в 2011 году - 8,7 млн тонн угля
- 2100 сотрудников
- Обоганительная фабрика
- Более 300 единиц техники, в том числе:
 - 34 единицы горного оборудования
 - 98 единиц технологического транспорта



Программный продукт **«1С: Горнодобывающая промышленность. Управление карьером»** позволяет решать следующие отраслевые задачи:

- Осуществлять планирование, учет и диспетчеризацию горного производства
- Выполнять корректировки статистических данных с помощью маркшейдерских замеров или перераспределения по видам работ и номенклатуре
- Вести учет работам и простоев оборудования
- Вести учет ГСМ и показаний счетчиков
- Осуществлять план-фактный анализ горного производства
- Вести оперативный учет переработки, перемещения и отгрузки продукции
- Вести учет рабочего времени сотрудников и оборудования
- Автоматически формировать сдельные наряды на основании данных оперативного учета горного производства
- Производить расчет заработной платы на основании технологических операций горного производства с аналитикой по оборудованию
- Осуществлять повагонный учет отгрузки продукции, в том числе с отгрузкой без перехода права собственности
- Вести учет затрат в разрезе горнодобывающих участков и оборудования
- Отражать результаты работ оперативного учета горного производства в бухгалтерском и налоговом учете
- Формировать оперативную и отраслевую отчетность

На уровне архитектуры ERP-система **1С:Горнодобывающая промышленность. Управление карьером** состоит из двух основных частей, это Платформа и Конфигурация

- Платформа предоставляет технические средства для разработки и выполнения кода конфигурации, взаимодействие с СУБД
- Конфигурация представляет собой функциональное наполнение и отвечает за функциональные возможности доступные пользователям

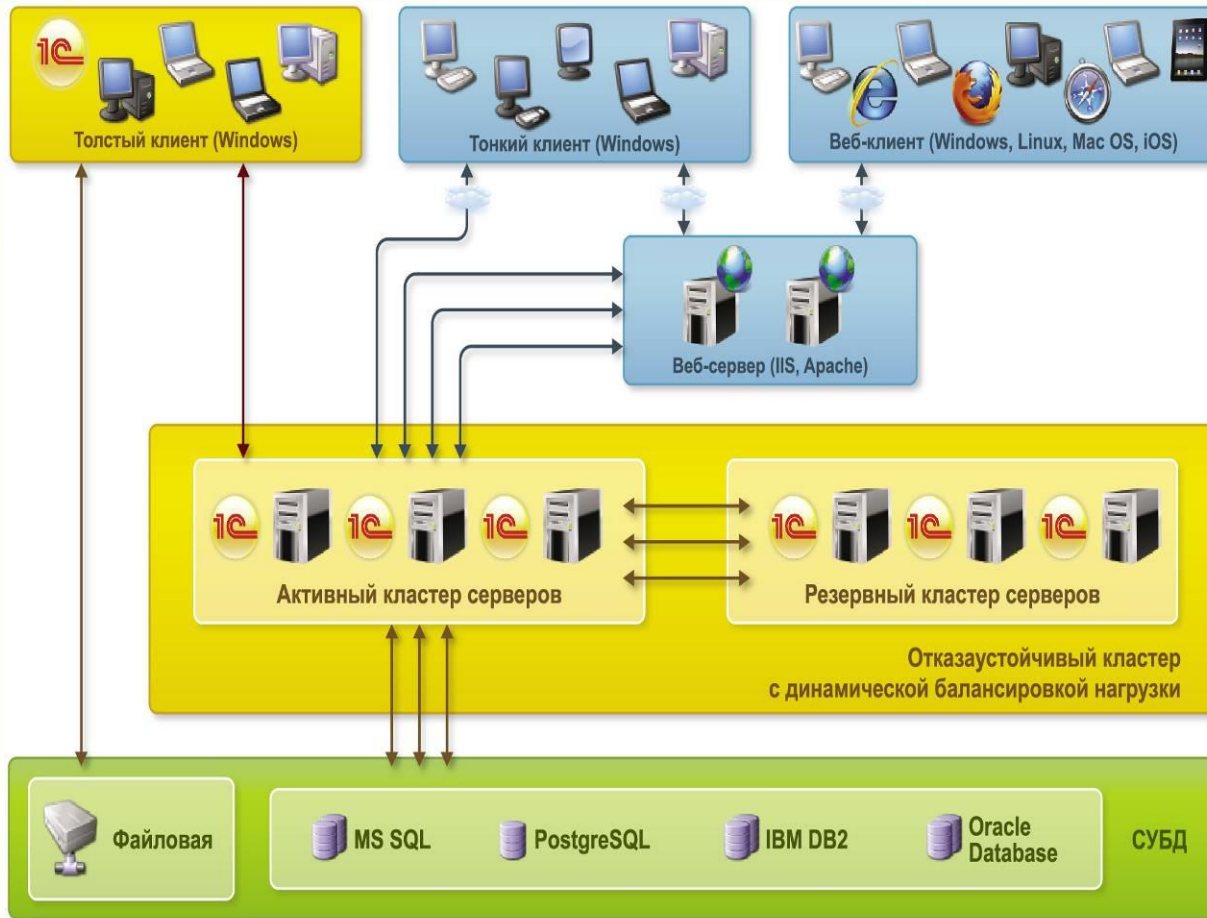
Конфигурация «Горнодобывающая промышленность. Управление карьером»

Подсистемы 1С:Управление производственным предприятием

Отраслевые подсистемы конфигурации

Специализированные конфигурации

Платформа 1С:Предприятие 8



Ключевые характеристики

Поддержка нескольких СУБД

Работа кластера в операционных системах **Windows** и **Linux**

Отказоустойчивость за счет резервирования кластера

Оптимизация быстродействия за счет динамической балансировки нагрузки

Тонкий клиент

Веб-клиент

Работа в разных часовых поясах

Прогрессивный инструментальный и средства отладки

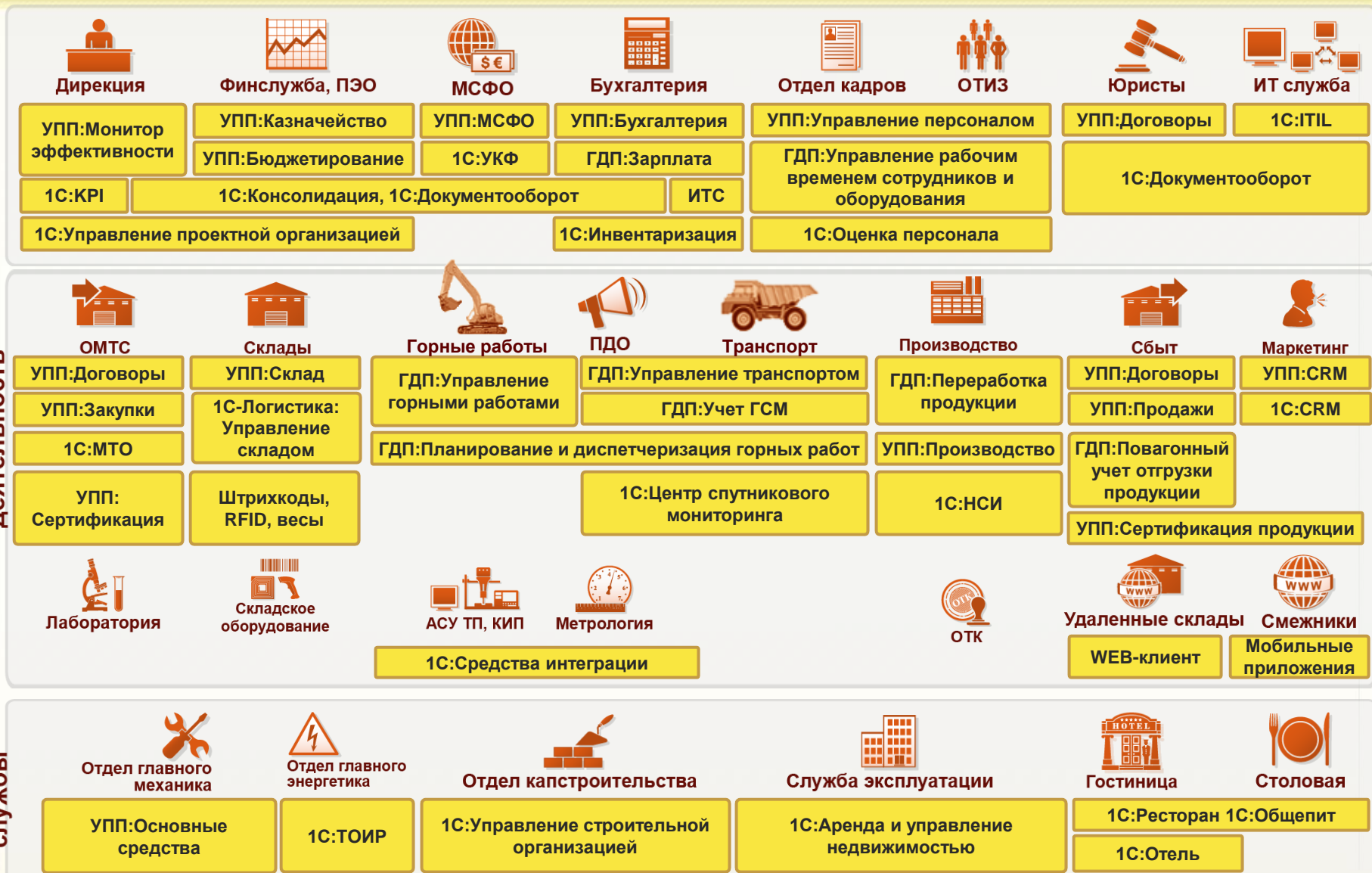
В результате

- Создание систем высокой сложности
- Оперативное развертывание
- Оптимизация затрат

Управление

Операционная деятельность

Вспомогательные службы



Большая часть кода конфигурации **«1С:Горнодобывающая промышленность. Управление карьером»** является открытой. Закрытые участки кода не относятся к специфике реализации прикладных бизнес-процессов, работе документов и отчетов

Таким образом предоставлены возможности по внесению изменений в функционал типовой конфигурации и возможность создания оригинального функционала необходимого для работы конкретного предприятия

Для зарегистрированных пользователей, с действующей подпиской **ИТС**, доступна типовая конфигурация **«1С:Библиотека стандартных подсистем»**, на основании которой можно оперативно разрабатывать отдельные модули или целые подсистемы

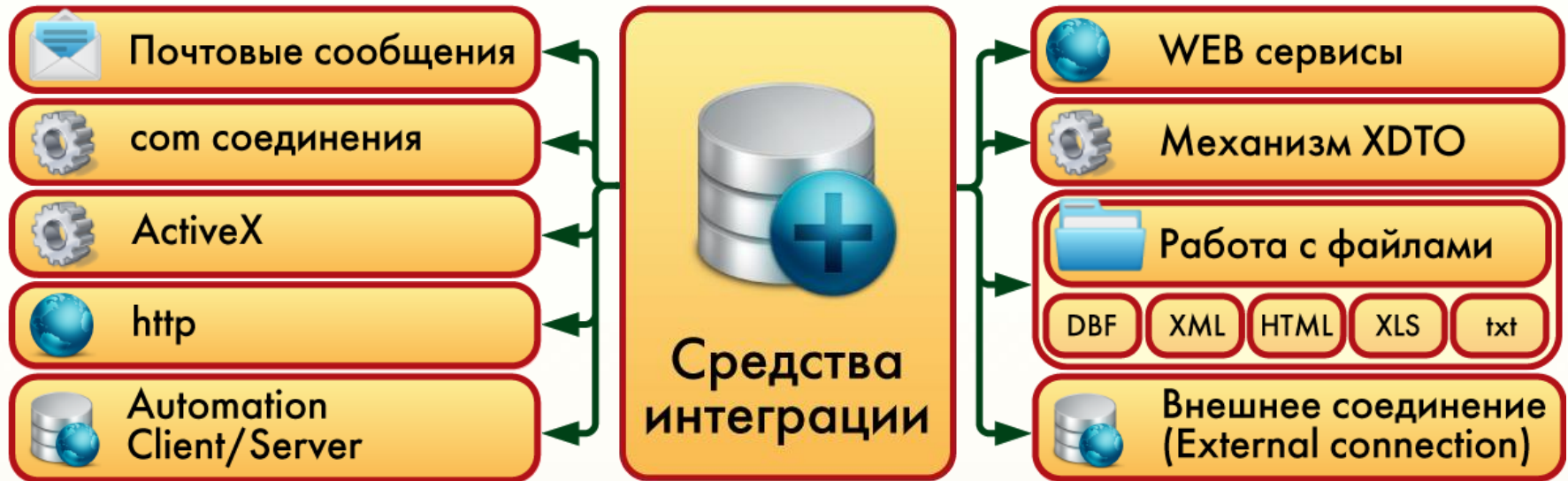
Для каждого предприятия существующие системы являются не только определенным активом, но и элементом обеспечивающим процессы жизнедеятельности предприятия в целом. Поэтому ввод в эксплуатацию **ERP-системы** тесно связан со следующими задачами:

- Перенос исторических данных из существующих систем
- Интеграция с существующими системами
- Возможность переноса или разработки ключевого функционала из существующих систем

«1С:Предприятие 8» является открытой системой и предоставляет возможность для интеграции практически с любыми внешними программами и оборудованием на основе общепризнанных открытых стандартов и протоколов передачи данных.

Для переноса исторических данных и настройки обмена с существующими системами существует возможность использования специализированной конфигурации **Конвертация данных**.

Широкая интеграция практически с любыми внешними программами (технологическая подготовка производства, система «клиент-банк» и др.) и оборудованием (контрольно-измерительные приборы, складские терминалы сбора данных, принтеры и сканеры штрих кодов и др.) на основе общепризнанных открытых стандартов и протоколов передачи данных, поддерживаемых платформой **«1С:Предприятие 8»**



- Для систем на платформе **«1С:Предприятие»** ранних версий возможна интеграция в единую информационную систему на уровне обмена данными
- Для систем на платформе **«1С:Предприятие 8»** версий 8.0, 8.1 и 8.2 возможна интеграция на уровне кода
- Для систем разработанных на других платформах возможна интеграция в единую информационную систему на уровне обмена данными

Возможность переноса или разработки функционала из существующих систем

- Возможен перенос функционала с разработанного на платформе **«1С:Предприятие 8»**, версий 8.0 и 8.1 без поддержки режима управляемого приложения
- Для переноса функционала с других платформ необходима повторная разработка функционала при помощи инструментария платформы 8

При внедрении ERP-системы повышаются требования к персоналу, возникает необходимость повышения квалификации и получения навыков работы с новой системой

Для повышения квалификации и получения навыков работы с ERP-системой **1С: Горнодобывающая промышленность. Управление карьером** существует ряд вариантов:

- обучение пользователей предприятия
- обучение программистов предприятия
- обучение технических специалистов
- самостоятельная подготовка всех специалистов

Существует возможность удаленного обучения пользователей и специалистов преподавателями компании «Синерго» или фирм-внедренцев

Обучение пользователей проводится на специальном курсе в рамках проекта внедрения **«1С:Горнодобывающая промышленность. Управление карьером»**

Обучение технических специалистов проводится на специализированных курсах в **ЦСО (Центрах Сертифицированного Обучения)**, курсы предназначены для системных администраторов. В процессе обучения специалисты получают необходимые навыки по развертыванию и сопровождению систем на платформе **«1С:Предприятие 8»**. В процессе обучения каждый специалист самостоятельно выполняет все необходимые операции

Для самостоятельного обучения доступна документация и методическая литература. Документация поставляется в составе поставки **«1С:Горнодобывающая промышленность. Управление карьером»**. При необходимости, через партнеров, можно приобрести дополнительно необходимое количество книг

На сайте фирмы **«1С»** размещены материалы с которыми будет полезно ознакомиться широкому кругу специалистов <http://www.1c.ru>

Расходы на внедрение ERP-системы:

- расходы на покупку или модернизацию оборудования
- расходы на СУБД
- расходы на комплект поставки ERP-системы:
- конфигурация, сервер, лицензии (1-5-10-50-100-300-500 пользователей) на платформу **«1С:Предприятие 8»** и отраслевые лицензии **«1С:Горнодобывающая промышленность. Управление карьером»**
- расходы на обучение:
 - системных администраторов
 - пользователей
 - программистов
 - консультантов

Расходы на сопровождение и развитие ERP-системы:

- обновление (подписка на ИТС)
- установка регулярных обновлений
- доработка существующего функционала или разработка нового
- на повышение квалификации или обучение
- на модернизацию и обслуживание оборудования

Расходы на сопровождение должны учитывать выполнение работ:

- своими силами: расходы на специалистов в штате компании
- аутсорсинг: расходы на постоянных или разовых внешних специалистов

Показатели

Масштаб предприятия, сотрудников

Показатели	Масштаб предприятия, сотрудников				
	100	500	1000	5000	10000
Количество активных (конкурентных) пользователей автоматизированных рабочих мест пользователей	10 15	50 75	100 150	500 750	1000 1500
Среднемесячный объем оборотных средств, млн. руб.	30,0	225,0	375,0	2250,0	3750,0
Объем краткосрочных кредитов (20% оборотных средств) , млн. руб.	6,0	45,0	75,0	450,0	750,0
Затраты на внедрение и владение ИС за 3 года (млн. руб.)	0,89	6,2	10,2	34,1	58,0
Расходы на покупку сервера	0,10	0,5	0,77	2,13	3,0
ПО MS SQL Server	0,13	0,4	0,7	4,0	5,3
1С:Управление произв. предприятием + лицензия на сервер	0,21	0,24	0,23	0,37	0,50
1С:Предприятие 8. Клиентские лицензии		0,16	0,3	1,5	3,0
Расходы на внедрение (аутсорсинг в ЦКП)	0,30	1,5	3,0	15,0	30,0
Расходы на обучение	0,08	0,4	0,8	3,8	7,5
Расходы на сопровождение системы на 3 года	0,07	3,0	4,4	7,3	8,7
Финансовый результат					
Снижение потребности в оборотных средствах (млн. руб. в месяц)	3,33	26,0	42,0	249,0	415,0
Экономия за счет снижения объема привлеченных денег (при ставке 14% годовых) за 3 года (млн. руб.)	1,6	12,0	20,0	119,0	198,0
Срок окупаемости инвестиций, лет	1,8	1,7	1,7	1,0	1,0
ROI (отношение финансового выигрыша к сумме инвестиций) за 3 года	1,94	1,98	1,97	3,52	3,42

Показатель (позаказное производство)

Значение

Запасы

Снижение объемов материальных запасов	30-45%
Сокращение затрат на приобретение и хранение сырья и материалов	10-15%
Снижение доли несвоевременных поставок	80-90%
Снижение объема незавершенного производства	20-30%

Оборотные средства

Снижение объема привлечения краткосрочных финансовых ресурсов	10-15%
Увеличение оборачиваемости денежных средств	3-5%

Оперативность и эффективность

Повышение качества информации для принятия решений, сокращение рисков несвоевременных и неверных решений	до 20%
Сокращение времени подготовки документов	до 60 %
Сокращение времени подготовки регламентированной отчетности	до 30%

Рыночная стоимость компании

Сокращение налоговых рисков	до 50%
Повышение лояльности клиентов (CRM)	20-50%
Снижение стоимости привлечения капитала	от 1% ставки
Рост капитализации и инвестиционной привлекательности бизнеса	...

Для обеспечения эффективной работы ERP-системы **«1С:Горнодобывающая промышленность. Управление карьером»** рекомендуется использовать **«1С:Корпоративный инструментальный пакет»**, которое является самостоятельным программным продуктом и поставляется отдельно

«1С:Корпоративный инструментальный пакет» позволяет провести анализ **узких мест**, выработать необходимые меры, и повысить производительность и масштабируемость внедряемой или уже внедренной системы

«1С:Корпоративный инструментальный пакет» наиболее полезен при внедрении средних и крупных корпоративных информационных систем, характеризующихся большой нагрузкой на систему и большим количеством рабочих мест

«Центр контроля качества» - предназначен для обеспечения эффективной и надежной работы «1С:Предприятия 8» за счет обеспечения своевременного и правильного технического обслуживания системы. **«Центр контроля качества»** содержит полный перечень и подробные описания всех технологических требований, регламентов и процедур, необходимых для эффективной работы системы

«Центр управления производительностью» – инструмент мониторинга и анализа производительности клиент-серверных информационных систем на платформе «1С:Предприятие 8». Инструмент **«Центр управления производительностью»** предназначен для оценки производительности системы, сбора подробной технической информации об имеющихся **узких местах** и анализа этой информации с целью дальнейшей оптимизации

«Тест-центр» — инструмент автоматизации многопользовательских нагрузочных испытаний информационных систем на платформе «1С:Предприятие 8». С его помощью можно моделировать работу предприятия без участия реальных пользователей, что позволяет оценивать применимость, производительность и масштабируемость информационной системы в реальных условиях

«Сценарное тестирование» — в состав Корпоративного инструментального пакета включен инструмент «Сценарное тестирование», предназначенный для автоматизации функционального тестирования конфигураций на платформе **«1С:Предприятие 8»**

ТБР — это сокращение сроков выполнения проектов и разумная стоимость. Технология предназначена для внедрения любых тиражных (типовых или отраслевых) решений в рамках комплексных проектов на малом рынке, для автоматизации предприятий среднего рынка, а в ряде случаев и для корпоративного сегмента рынка

ТБР — это технология внедрения программных продуктов на базе 1С:Предприятие, направленная на получения быстрых, качественных, регулярных (в идеале — ежемесячных) результатов, имеющих ценность для Заказчика, и обеспечивающая Исполнителю получение регулярного финансирования

Технологии снижения транзакционных издержек за счет устранения всех неэффективных действий за счет применения:

- технология облегченного проектного документирования — шаблоны
- технологии определения требований в ходе презентационного семинара или ролевого тренинга
- технология подготовки руководства пользователя в ходе обучения совместно с пользователем
- организация непрерывной, быстрой и эффективной обратной связи от заказчика с использованием регламентов
- информационная система поддержки ТБР

Опыт партнеров

Экстремальное
программирование

ТБР

Стандартное
внедрение

- Вы сможете излагать задачи и проблемы ИТ- подразделения на языке, понятном менеджменту компании
- Вы сможете показать руководству компании эффективность работы ИТ- подразделения в понятном ему виде

Функции продукта:

- управление ИТ-активами и конфигурациями – единое хранилище информации об ИТ-инфраструктуре (**CMDB**), сбор и предоставление информации для всех других процессов **ITIL**
- управление инцидентами – регистрация, устранение и быстрое возобновление предоставления услуг
- управление проблемами – установление корневой причины повторяющихся инцидентов, предотвращение будущих сбоев
- связка с типовыми конфигурациями «1С» на уровне измеримых критериев качества работы ИТ-подразделения и разделения затрат
- поддержка процессов согласно методологии ITIL v3



С вопросами по программному продукту
«1С:Горнодобывающая промышленность. Управление карьером»
вы можете обратиться в компанию «Синерго»:

Телефон: +7 (3843) 322-101

Факс: +7 (3843) 322-102

E-mail: company@sinergo.ru

Сайт компании: www.sinergo.ru

Линия консультаций: +7 (3843) 322-103

support@sinergo.ru

с 8.00 до 16.00 (время Московское)

Сайт продукта: www.1c-mining.ru



Благодарим за внимание!

Фирма «1С» и компания «Синерго», 2012 г.