

«Персональный офис 1.7.5.»

Балыбердин Ю.А. зам. руководителя центра Тармин В.А., начальник отдела
Тел. (495) 730-52-59, 152-63-11, доб. 221, 222
e-mail: y.balyberdin@gcpp.ru, v.tarmin@firo.ru
Центр компьютерных информационных технологий
ФГУ «Федеральный институт развития образования»



В данной презентации анализируются проблемы и предлагается актуальное решение по комплексной автоматизации деятельности организации федерального уровня с использованием методологии систем менеджмента качества (СМК) и современных компьютерных информационных систем (ИС) на примерах сферы развития образования.



Юрий А. Балыбердин, Виктор А. Тармин, www.firo.ru

Эволюция организации

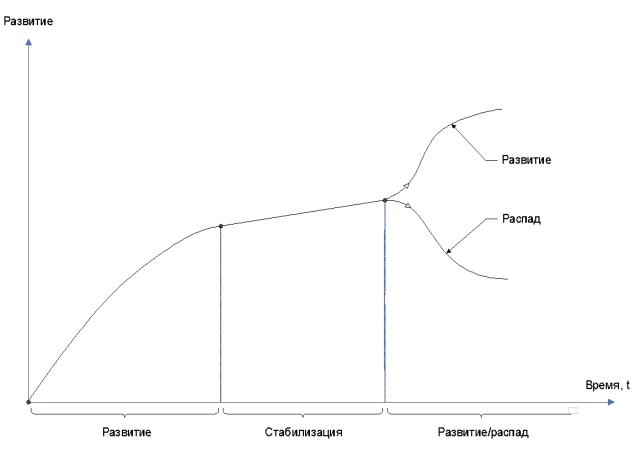


Рис. 1 Эволюция организации



Юрий А. Балыбердин, Виктор А. Тармин, www.firo.ru

Составляющие потенциала органов управления организацией





Юрий А. Балыбердин, Виктор А. Тармин, www.firo.ru

Эволюция структур управления организацией

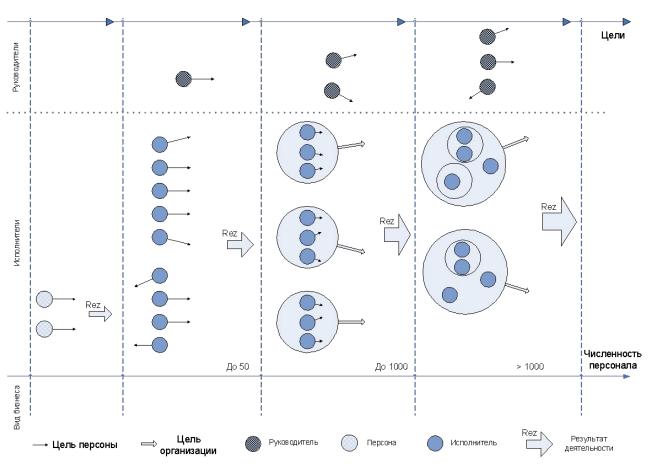


Рис. 2 Эволюция структур управления организацией



Юрий А. Балыбердин, Виктор А. Тармин, www.firo.ru

Уровни качества управления организацией



Рис. 3 Уровни качества управления организацией



Юрий А. Балыбердин, Виктор А. Тармин, www.firo.ru

Существующие проблемы в процессе управления

Группа проблем 1

- ограниченные временные ресурсы;
- ограниченные материальные и финансовые ресурсы;
- неполная, устаревшая или ложная информация в основе принятого решения;
- отсутствие связи с субъектом коммуникаций;
- не эффективные коммуникации;
- длительное время поиска информации;
- утрата или кража информации и документов;
- недостаточное документирование деятельности;
- разрозненность, не структурированность, дублирование и противоречивость данных в имеющихся компьютерных информационных системах.



Юрий А. Балыбердин, Виктор А. Тармин, www.firo.ru

Существующие проблемы в процессе управления

Группа проблем 2

- различные терминологическая база и понятийный аппарат персон;
- устаревание знаний персоны;
- ограниченная возможность коллективной взаимосвязанной работы над одними данными для разных сотрудников;
- забывчивость сотрудника;
- недостаточная мотивация деятельности сотрудника;
- нахождение части сотрудников в состоянии стресса;
- отсутствие системы объективных критериев для оценки деятельности сотрудника, подразделения, организации в целом;
- субъективные факторы в принятии решений.



Юрий А. Балыбердин, Виктор А. Тармин, www.firo.ru

Программа изменений

Состояние в будущем 1. Согласование предназначения/миссии Управление переходом отрасли 5. Постановка целей Состояние в настоящий момент изменения 6. Осуществление 2. Оценка внешних и изменений и развивающих внутренних условий мероприятий 7. Оценка и закрепление 3. Сбор данных 4. Обеспечение изменений вовлечённости

Рис. 4 Управление изменениями

Необходимо ответить на следующие вопросы:

- В чем предназначение организации?
- Какие цели и задачи?
- Каковы внутренние и внешние условия?
- Как собирать и анализировать необходимые данные?
- Как сформулировать программу изменений?
- Как реализовать программу изменений?
- Как оценить и закрепить полученные результаты?



Юрий А. Балыбердин, Виктор А. Тармин, www.firo.ru

Состав совокупного критерия качества управления

$$K = F\{i_1, i_2, i_3, i_4, i_5, i_6, i_7, i_8, i_9, \ldots\}$$

Определим следующие индикаторы, например:

і₁ – количество сотрудников, общее;

i₂ – количество ИТР;

 i_3 – количество ученых;

 $\mathbf{i}_{_{\!\mathit{A}}}$ – количество тематик НИР и НИОКР;

i₅ – объем финансирования НИР и НИОКР;

і – количество экспериментальных площадок;

 i_7 – объем и количество изданий, публикаций;

i_я – количество обращений граждан;

і - количество договоров на оказание услуг;

і10 – объем оказанных услуг и др.



Юрий А. Балыбердин, Виктор А. Тармин, www.firo.ru

Управление изменениями на основе критерия качества

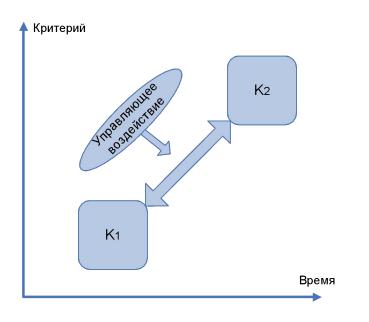


Рис. 5 Качественный переход во времени

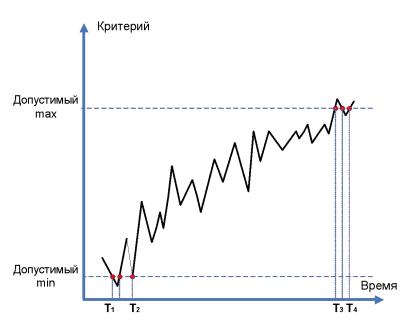


Рис. 6 Мониторинг изменения критерия



Юрий А. Балыбердин, Виктор А. Тармин, www.firo.ru

Необходимые условия целевых программ развития организации

- Совпадение целей и интересов участников программы изменений
- Информированность участников о плановых целях, составе, источниках финансирования и мероприятиях программы изменений
- Разработка и внедрение компьютерной информационной системы
- Документирование деятельности, т.е. сбор, анализ и ознакомление участников с информацией о ходе реализации программы
- «Прозрачность» деятельности всех участников на всех фазах осуществления программы изменений
- Наличие механизма обратной связи для своевременного поиска и разрешения конфликтов и проблем
- Наличие предусмотренного механизма ответственности для каждого участника
- Принятие решений, основанных на фактах
- Мониторинг состояния отношения широких слоев общества к реализации программы изменений и доведение до них ее общественно значимых результатов
- Оценка эффективности реализации программы изменений



Юрий А. Балыбердин, Виктор А. Тармин, www.firo.ru

Типичная схема обработки информации и типы данных



Можно определить следующие типы входных данных:

- Персональные;
- Кадровые;
- Результаты НИР и НИОКР;
- Данные о деятельности и др.



Юрий А. Балыбердин, Виктор А. Тармин, www.firo.ru

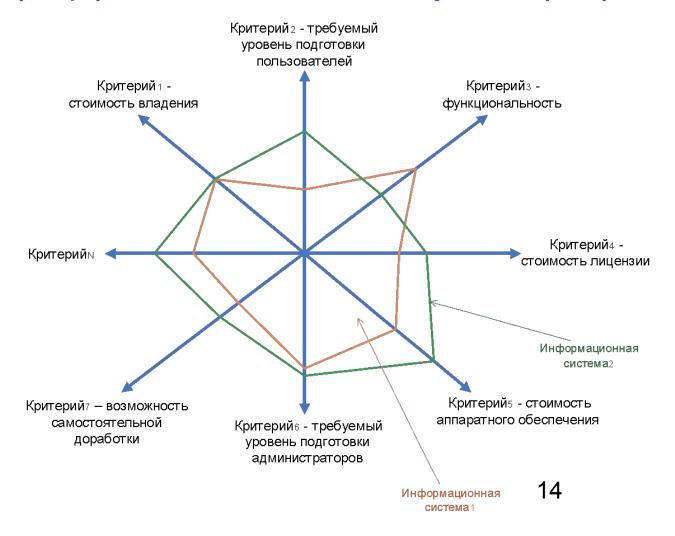
Требования к компьютерной информационной системе организации

- Хранилище данных доступно в виде интернет-портала
- Единая база юридических и физических лиц, событий, результатов деятельности и др.
- Аналитическая обработка первичных данных
- Расчёт критериев-индикаторов качества управления
- Фиксация «траектории развития персоны», карьеры и т.д.
- Поддержка функций электронной библиотеки (медиатеки)
- Поиск и создание отчётов различной степени детализации
- Делегирование прав ввода первичных данных
- Многопользовательский регулируемый доступ к хранилищу данных
- Реализация программного обеспечения ИС в открытых исходных текстах и на основе открытых стандартов
- Масштабируемость и модульность (по количеству хранимых данных, пользователей, функциональности и по времени жизни ИС)
- Многоуровневая защита данных от кражи, модификации и утраты данных
- Лицензионная чистота программного обеспечения ИС



Юрий А. Балыбердин, Виктор А. Тармин, www.firo.ru

Выбор информационной системы по совокупности критериев





Юрий А. Балыбердин, Виктор А. Тармин, www.firo.ru

Какое решение проблем управления возможно?

Организационное

- Проектный подход при реализации целевых программ
- Разработка и внедрение новых регламентов, инструкций, положений и других документов
- Подготовка, повышение квалификации и аттестация кадров

Техническое

- Разработка и внедрение информационной системы на основе современных компьютерных интернет-технологий
- Обеспечение бесперебойной, оптимально-загруженной работы ИС и её пользователей
- Дальнейшее развитие функциональности ИС



Юрий А. Балыбердин, Виктор А. Тармин, www.firo.ru

Организационная сторона решения проблем

1. Предпроектное обследование (1-2 месяца)

- Определение элементов, связей и контуров будущей ИС
- Определение функциональности, форм отчётных документов
- Определение типов ролей и прав пользователей

2. Внедрение ИС (0,5-1,5 года)

- Настройка ИС
- Разработка и внедрение регламентов, инструкций, положений
- Обучение и аттестация пользователей

3. Сопровождение ИС (в течение срока эксплуатации)

- Обеспечение круглосуточной бесперебойной работы ИС
- Методическая поддержка пользователей



Юрий А. Балыбердин, Виктор А. Тармин, www.firo.ru

Техническая сторона решения проблем

- 1. Программное обеспечение (установка, настройка и доработка)
 - Комплексная информационная система «Персональный офис 1.7.5»
 - Система дистанционного обеспечения «Персональный учитель 3.0»
 - Психологический тест «Персональный психолог 1.0»
- 2. Серверное оборудование (установка, настройка и сопровождение)
 - Сервер БД
 - Сервер приложений
- 3. Каналы доступа в Интернет (настройка и сопровождение)
- 4. Техническая поддержка пользователей (по телефону и эл. почте)



Юрий А. Балыбердин, Виктор А. Тармин, www.firo.ru

Мифы о компьютерных информационных системах

Миф первый: «После покупки лицензии на программное обеспечение ИС в организации все изменится в лучшую сторону само собой»

Миф второй: «После завершения внедрения принятие решений будет возложено на ИС»

Миф третий: «Данной ИС сможет пользоваться любой сотрудник организации»

Миф четвертый: «Программное обеспечение ИС должно быть дорогостоящим, чем оно дороже, тем оно лучше»

Миф пятый: «Существует программное обеспечение ИС, которое необходимо именно нашей организации, надо только поискать»



Юрий А. Балыбердин, Виктор А. Тармин, www.firo.ru

Система «Персональный офис 1.7.5» - это инструмент управления



Это многофункциональный сервер масштаба организации, который поддерживает наиболее востребованные функции:

- учета и административного управления
- документооборота (DocFlow)
- управления процессами (WorkFlow)
- поддержки принятия решений
- управления персоналом (HRM)
- управления сбытом (CRM)
- групповой работы
- управления проектами (Project Management)
- управление знаниями

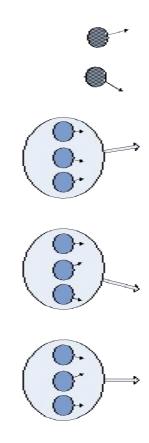


Юрий А. Балыбердин, Виктор А. Тармин, www.firo.ru

Типы пользователей «Персональный офис»

Уровень организации

- Руководители
- Сотрудники
- Научные кадры и др.





Юрий А. Балыбердин, Виктор А. Тармин, www.firo.ru

Типы пользователей «Персональный офис»

Региональный уровень

- Руководители области
- Сотрудники органов управления
- Сотрудники органов статистики
- Сотрудники комитетов
- Научные кадры и др.





Юрий А. Балыбердин, Виктор А. Тармин, www.firo.ru

Типы пользователей «Персональный офис»

Районный уровень

- Глава района
- Сотрудники органов управления
- Сотрудники комитетов
- Сотрудники муниципальных учреждений и др.





Юрий А. Балыбердин, Виктор А. Тармин, www.firo.ru

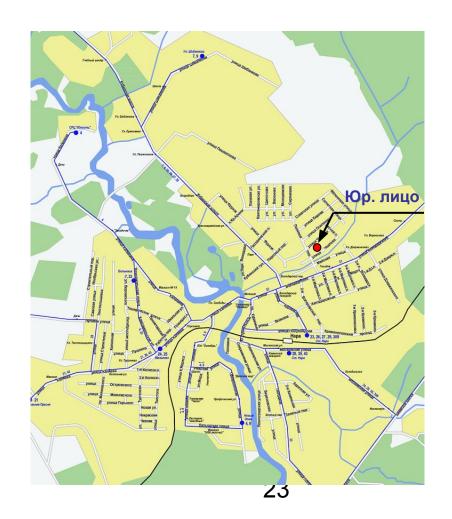
Типы пользователей «Персональный офис»

Уровень юридического лица

- Директора школ
- Методисты
- Преподаватели
- Руководители экспериментальных площадок и др.

Уровень физического лица

- Педагоги
- Обучающиеся
- Родители и др.





Юрий А. Балыбердин, Виктор А. Тармин, www.firo.ru

Регулирование доступа пользователей «Персональный офис»



1. По роли пользователей

- анонимный
- руководитель
- сотрудник
- обучающийся и др.

2. По уровню доступа

- внутренний
- региональный
- областной
- районный
- юридическое, физическое лицо и др.

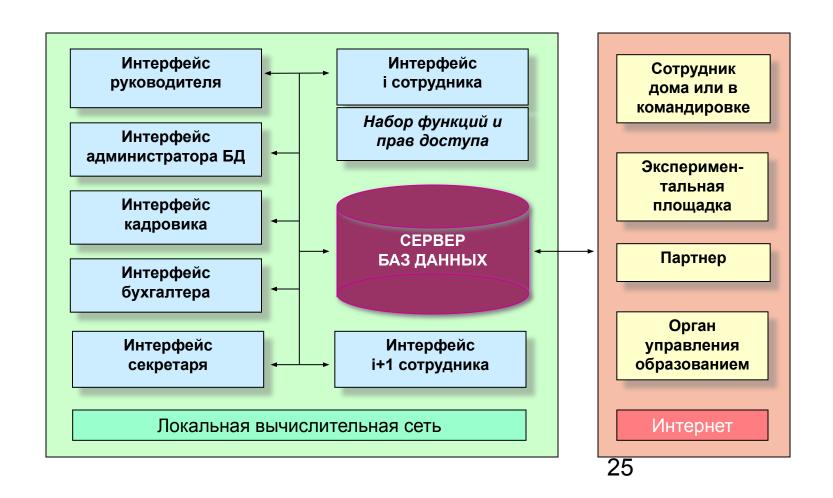
3. Уровень конфиденциальности информации

- публичная
- для служебного пользования
- секретная и др.



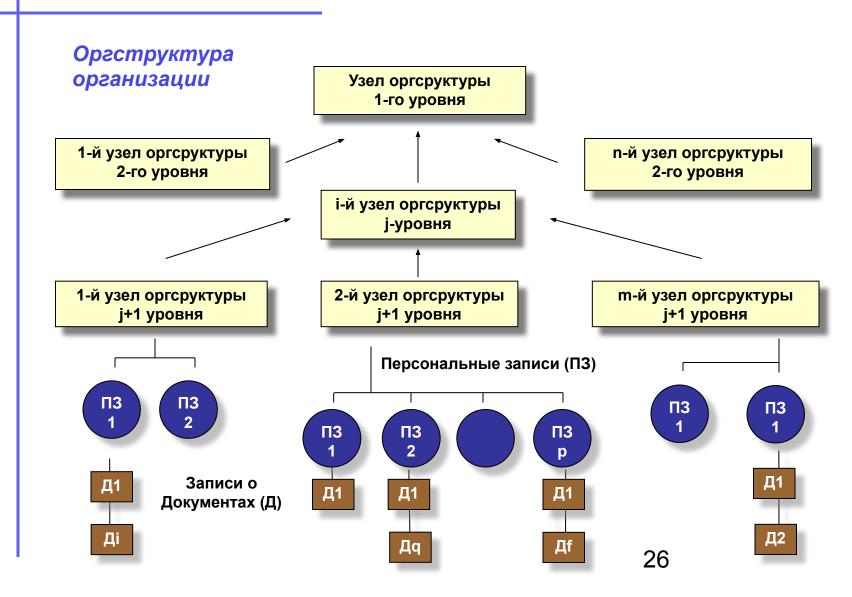
Юрий А. Балыбердин, Виктор А. Тармин, www.firo.ru

Реализация доступа пользователей к функциональности сервера





Юрий А. Балыбердин, Виктор А. Тармин, www.firo.ru





Юрий А. Балыбердин, Виктор А. Тармин, www.firo.ru

Обучение и аттестация пользователей «Персональный офис»



Подготовка пользователей согласно утвержденной учебной программе включает:

- заочное обучение;
- очное обучение;
- самопроверку теоретических знаний;
- экзамен;
- выполнение и защиту аттестационной работы;
- допуск к работе в случае успешной аттестации.



Юрий А. Балыбердин, Виктор А. Тармин, www.firo.ru

Учебная программа подготовки пользователей «Персональный офис»

Цель освоения

Целью обучения является передача знаний, формирование умений использования средств электронного документооборота на базе комплексной информационной системы «Персональный офис 1.7.5»

Контингент обучающихся

Все сотрудники организации-пользователи ПЭВМ в т.ч.:

- сотрудники ФИРО;
- работники сферы образования и органов управления;
- сотрудники организаций партнеров ФИРО;
- зарубежные и отечественные исследователи;

Продолжительность обучения

10 часов, в т.ч 5 очно, 5 заочно

Требования к контингенту обучающихся

Наличие начальных знаний и навыков пользователя ПЭВМ



Юрий А. Балыбердин, Виктор А. Тармин, www.firo.ru

Учебный план подготовки пользователей «Персональный офис»

№	Название	Виды занятий, продолжительность, очная/заочная форма, минут **				
		Лек- ция	Самопод- готовка*	Практичес- кое занятие*	Аттестацион- ная работа*	Экзамен*
1	Обзор сведений и устройство	15/0	0/15			
2	Базовые операции	45/0	0/45	90/90	30/0	
3	Реализация типовых информационных процессов	30/0	0/120	30/30	30/0	
	Экзамен, итоговый					30
	Итого, очных занятий	100	0	130	65	30
	Итого, заочных занятий	0	180	125	0	0
	Всего	100	180	255	29 65	30



Юрий А. Балыбердин, Виктор А. Тармин, www.firo.ru

Обучение в помощью сетевых дистанционных интернет-технологий «Персональный учитель 3.0» на eLearning.firo.ru



- оценка знаний обучающегося в форме экзамена и самоконтроля
- гибкий график занятий в режиме **24х7**
- мотивация и эффективность обучения
- повышение профессионального уровня и статуса специалиста
- экономия время и сокращение издержек специалиста и работодателя
- мониторинг компетенций сотрудников



Юрий А. Балыбердин, Виктор А. Тармин, www.firo.ru

Приобретение практических навыков работы с «Персональный офис»



- сервер «Персональный офис» размещен в локальной сети организации по адресу workflow.firo.ru
- для доступа к серверу «Персональный офис» используется программа *Веб-браузер* и индивидуальные логин и пароль для авторизации
- •занятия происходят по очной и заочной форме



Юрий А. Балыбердин, Виктор А. Тармин, www.firo.ru

Принятие решения об аттестации пользователя



- экзамен и аттестационная работа выполняются *только очно*
- аттестация считается пройденной, если обучающийся получил не менее 80 баллов из 100 возможных для экзамена и не менее 6 баллов из 10 возможных для аттестационной работы
- в случае не прохождения аттестации обучающийся проходит *повторное обучение* в порядке, предусмотренном для первичного обучения, а также проходит аттестацию, но не ранее чем через один месяц



Юрий А. Балыбердин, Виктор А. Тармин, www.firo.ru

Ожидаемые результаты от внедрения «Персональный офис»

- Повышение вероятности принятия правильных управленческих решений
- Улучшение имиджа организации среди граждан
- Повышение управляемости и «прозрачности» деятельности организации
- Повышение объективности оценки деятельности и качества управления
- Повышение производительности труда и взаимозаменяемости среди сотрудников
- Сокращение сроков принятия управленческих решений
- Экономия времени за счет автоматизации поиска и создания отчетов
- Экономия бюджетных средств, за счет более эффективного расходования
- Снижение вероятности потери контактов
- Снижение влияния «человеческого фактора»



Юрий А. Балыбердин, Виктор А. Тармин, www.firo.ru

Краткие сведения о «Персональный офис 1.7.5»

Полученные награды









•

2003

2004

2005

Использованные технологии







MySQL































Юрий А. Балыбердин, Виктор А. Тармин, www.firo.ru

Посетите интернет-страницу центра kit.firo.ru

Посетите образовательный сайт института eLearning.firo.ru



Приглашаем к сотрудничеству!

Юрий А. Балыбердин, зам. руководителя центра Виктор А. Тармин, зав. отделом Центр компьютерных информационных технологий (КИТ) тел. (495) 730-52-59, 152-63-11, доб. 221, e-mail: <u>y.balyberdin@firo.ru</u>тел. (495) 730-52-59, 152-63-11, доб. 221, e-mail: y.balyberdin@firo.ru, <u>v.tarmin@firo.ru</u>