



Молодежная  
научно-практическая  
конференция

ГРУППА  
СИНАРА

# Использование ПО при реализации процессного управления предприятием

**Углова Елена Антоновна**

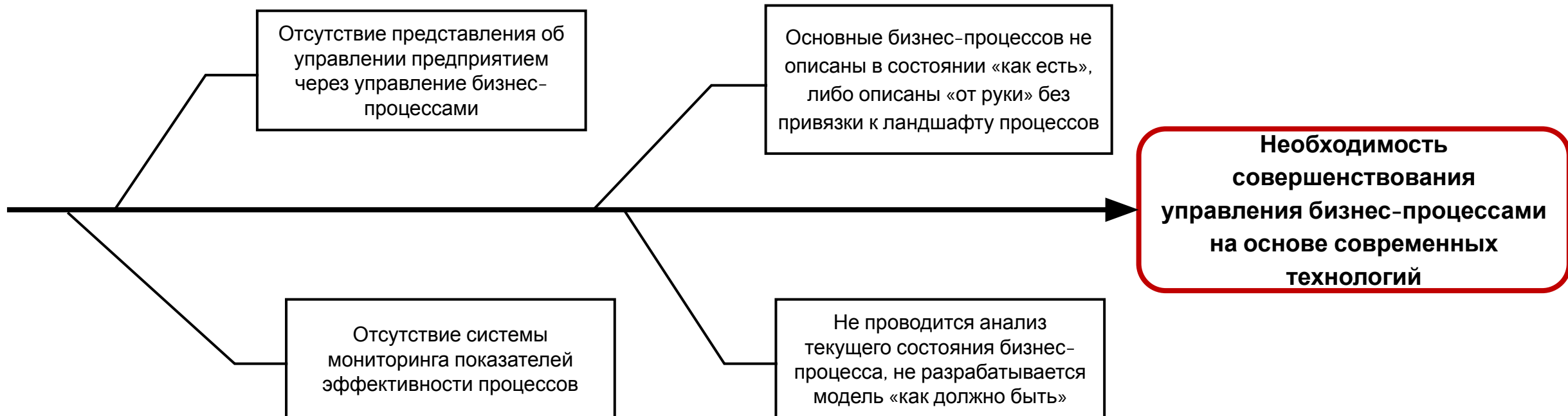
Ведущий инженер по качеству, Нева-Д

2023



## Описание проблемы

Отсутствие системного подхода к управлению бизнес-процессами, основные процессы не рассматриваются с точки зрения реинжиниринга и оптимизации





## Предлагаемое решение

Внедрение современной системы управления бизнес-процессами организации (BPM-системы)

### Задачи внедрения и использования BPM-системы

1. Регламентация бизнес-процессов, определение показателей эффективности и зон ответственности

2. Графическое описание бизнес-процессов, разработка архитектуры процессов предприятия

3. Анализ бизнес-процессов, определение узких мест для последующей оптимизации

4. Определение возможностей для автоматизации подпроцессов



## 7 шагов внедрения управления бизнес-процессами

Разработать структуру взаимосвязанных моделей бизнес-процессов компании

Внедрить программный продукт в качестве инструментального средства моделирования, анализа и стандартизации бизнес-процессов

Создать рабочие группы в подразделениях для организации моделирования бизнес-процессов

Создать модель бизнес-процессов «как есть», провести анализ данных

Построить модель «как должно быть»

Провести тестирование построенной модели

Улучшение построенной модели





# Выбор программного продукта

ELMA Community Edition — бесплатная BPM-система, которая позволяет моделировать бизнес-процессы, автоматизировать их исполнение, отслеживать работу по каждому процессу в режиме реального времени и непрерывно улучшать деятельность компании

## Моделирование

Чтобы упростить описание бизнес-процессов в компании, в комплект системы ELMA входит дизайнер процессов. Это простой визуальный редактор. Он позволяет создавать наглядные схемы работы с помощью условных обозначений нотации BPMN 2.0. Нотация привычна для аналитиков и понятна людям бизнеса.

## Исполнение

BPM-система обеспечивает выполнение бизнес-процессов — делает созданные в редакторе модели исполнимыми. ELMA сама ставит задачи участникам процессов и отправляет им нужные в работе сведения. При необходимости обменивается данными с другими ИТ-системами компании.

## Улучшение

По итогам исполнения процессов и получения обратной связи от сотрудников компания может в любое время корректировать процессы. Суть bpm — поддерживать стабильную работу и непрерывное развитие компании. С ELMA бизнес остается гибким и оперативно реагирует на все внутренние и внешние изменения.

## Контроль

Руководители получают возможность отслеживать текущие стадии и этапы процессов, контролируя работу в режиме реального времени. Система информирует об отклонениях от плановых характеристик и создает готовые отчеты по исполнительской дисциплине.

Как работает  
ELMA BPM →





## Возможности ELma

	ELMA BPM Community Edition	Коммерческая версия BPM-системы ELMA
Стоимость	Бесплатно	3 640 000 руб. за 150 лицензий
Период использования	Не ограничен	Не ограничен
Количество пользователей	Неограниченно	Неограниченно
Поддержка пользователей	Сообщество ELMA Community	Осуществляется специалистами компании ELMA
Моделирование бизнес-процессов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Графический редактор Дизайнер ELMA (нотации BPMN 2.0)</li> <li>• Настраиваемый контекст процесса (переменные)</li> <li>• Возможность реализации сложной логики процесса с помощью скриптов на языке C#</li> <li>• Интеграция с внешними системами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Графический редактор Дизайнер ELMA (нотации BPMN 2.0)</li> <li>• Настраиваемый контекст процесса (переменные)</li> <li>• Возможность реализации сложной логики процесса с помощью скриптов на языке C#</li> <li>• Интеграция с внешними системами</li> </ul>
Исполнение бизнес-процессов	Пользователи взаимодействуют с системой через веб-интерфейс ELMA, возможность автоматизации процесса	Пользователи взаимодействуют с системой через веб-интерфейс ELMA, возможность автоматизации процесса
Контроль и мониторинг исполнения процессов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Контроль исполнения процессов онлайн</li> <li>• Монитор процессов</li> <li>• Контроль соблюдения сроков выполнения задач</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Контроль исполнения процессов онлайн</li> <li>• Монитор процессов</li> <li>• Контроль соблюдения сроков выполнения задач</li> </ul>
Непрерывное улучшение процессов	Мгновенное улучшение и версионность процессов	Мгновенное улучшение и версионность процессов
Интеграция с внешними системами	ELMA API, ELMA Framework, стек Microsoft-ориентированных технологий	ELMA API, ELMA Framework, стек Microsoft-ориентированных технологий
Дополнительные интерфейсы	Не предусмотрены	Rich E-Mail Interface, ELMA Store, электронный документооборот (ECM), управление взаимоотношениями с клиентами (CRM), управление проектами



## Преимущества

- ✓ Понятная визуализация процессов
- ✓ Простота в обучении
- ✓ Прозрачный контроль за оперативной ситуацией
- ✓ Гибкость использования
- ✓ Определенные выходы и входы процессов, регламентированные сроки и результаты их выполнения



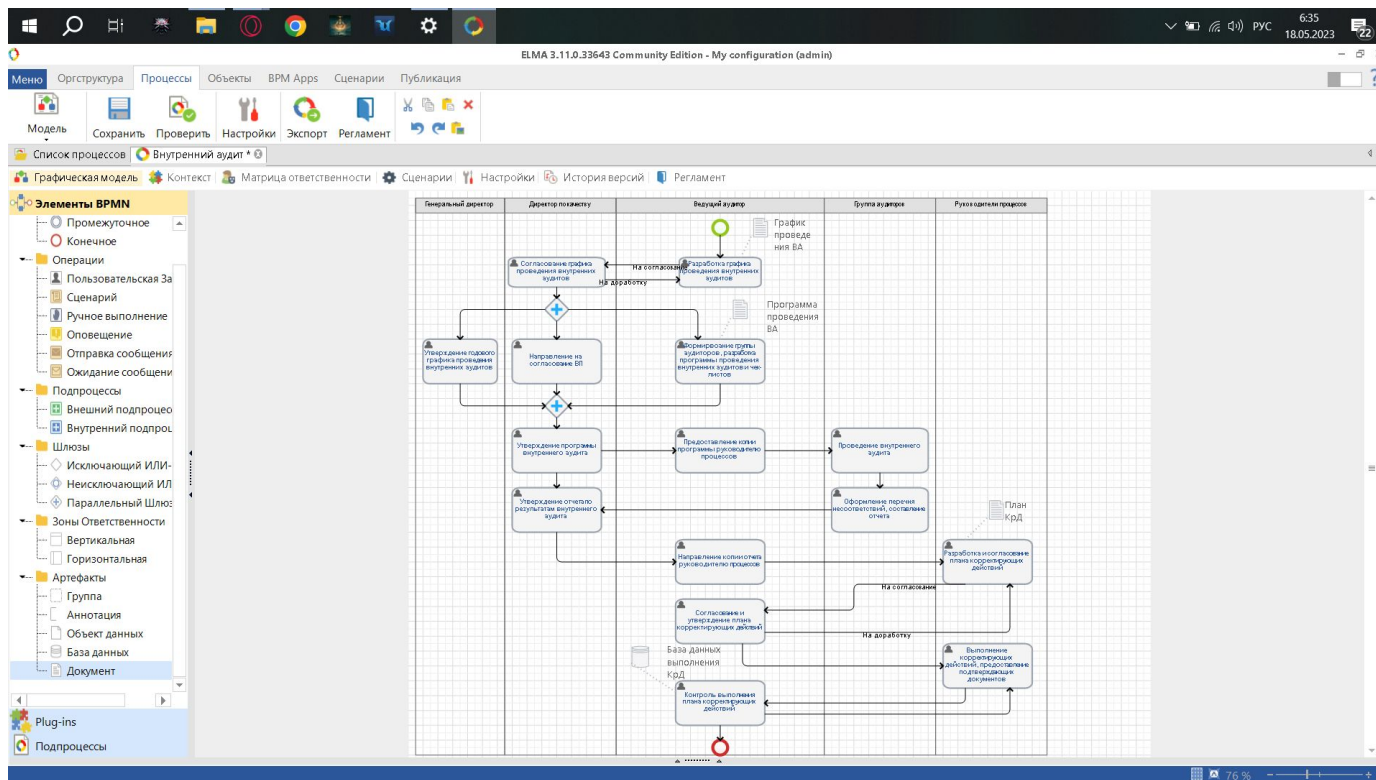
**Компании, реализовавшие проекты  
по внедрению Elma BPM**

# Функции управления бизнес-процессами

## Моделирование

Моделирование бизнес-процессов в простой интуитивно понятной графической среде без программирования:

- проектирование организационной структуры
- разработка описания бизнес-процесса в нотации BPMN
- привязка к бизнес-процессам показателей эффективности
- формирование регламентов



Коррекция планов производства.doc [Режим ограниченной функциональности] - Word

	Регламент выполнения бизнес-процесса «Коррекция планов производства»	СТП стр. 2 из 8	Изм. № Дата: 20.03.2017 г.
--	--	--------------------	-------------------------------

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>Раздел 1. Назначение и область применения регламента .....</b>	<b>3</b>
<b>Раздел 2. Нормативные ссылки .....</b>	<b>3</b>
<b>Раздел 3. Термины и определения .....</b>	<b>3</b>
<b>Раздел 4. Входы и выходы бизнес-процесса .....</b>	<b>4</b>
Раздел 4.1 Входы и поставщики бизнес-процесса .....	4
Раздел 4.2 Выходы и потребители бизнес-процесса .....	4
<b>Раздел 5. Деятельность по управлению бизнес-процессом .....</b>	<b>5</b>
Раздел 5.1 Владелец процесса, его полномочия и ответственность .....	5
<b>Раздел 6. Выполнение бизнес-процесса .....</b>	<b>5</b>
Раздел 6.1 Начало и завершение бизнес-процесса .....	5
Раздел 6.2 Общее описание бизнес-процесса .....	5
Раздел 6.3 Ответственность персонала .....	8

Страница 2 из 8    Число слов: 611    русский    110%





# Функции управления бизнес-процессами

## Исполнение

После запуска процесса в системе она автоматически ставит задачи сотрудникам исходя из модели бизнес-процесса. Исполнители получают задачи в веб-интерфейсе пользователя в тот момент, когда работа по процессу доходит до соответствующего шага.

- автоматическое назначение задач исполнителям
- четкое соблюдение регламентов
- контроль времени при исполнении бизнес-процессов

## Контроль

Монитор процесса, работающий в режиме реального времени

- оперативный контроль (сигнал о просроченных задачах исполнителю, ответственному за бизнес-процесс и инициатору)
- монитор процессов («узкие места» бизнес-процессов – повышенная загрузка персонала, время исполнения бизнес-процессов, реализованные сценарии исполнения, текущие значения параметров, комментарии участников и др.)
- контроль отклонений по ключевым показателям эффективности

The screenshot displays a web-based business process management system. The top navigation bar includes icons for creating tasks, sending messages, starting processes, and creating documents. The main content area is divided into several sections:

- Задачи (Tasks):** A table listing tasks with columns for Type, Example, Process, and Deadline.
 

Тип Задача	Экземпляр	Процесс	Срок	Пр.
Увольнение сотрудника / Оформление заявки	Увольнение сотрудника 13.02.2018 10:47 (Администратор)	Увольнение сотрудника	—	•
Задача 1	[Отладка] пробки_петrochenko (17.01.2018 16:59:08) (Администратор)	пробки_петrochenko	—	•
Увольнение Иванов Сергей Иванович / Произвести расчет	Увольнение сотрудника 26.12.2017 14:22 (Администратор)	Увольнение сотрудника	26.12.2017 15:30	•
Задача 1	1 (Администратор)	Тест_TreeView	—	•
Задача 1	6 (Администратор)	Тест_TreeView	—	•
- Задачи от меня / Контроль (Tasks from me / Control):** A list of tasks with status indicators (e.g., 'согласование договора') and assigned users (Администратор).
- Запросы по остаткам отпусков (Requests for vacation balances):** A table showing vacation requests with columns for Date, Employee, and Balance.
 

Дата запроса	Сотрудник	Остаток
12.06.2017	Администратор ELMA	
02.19.2018	Зайкина Светлана	
02.19.2018	Кулбаина Ирина Сергеевна	
03.28.2018	Кружков Михаил Геннадьевич	
- Укомплектованность штата / экспертов (Staff/Expert availability):** A horizontal bar chart showing completion rates for various locations: Тюмень, Томск, Ставрополь, Санкт-Петербург, Самара, Ростов-на-Дону, Новосибирск, Москва, Калининград, Казань, Екатеринбург, and Владивосток.



# Функции управления бизнес-процессами

## Улучшение

Встроенный механизм сбора и обработки предложений по улучшению бизнес-процессов

- поддержка версионности бизнес-процессов
- механизм улучшения бизнес-процессов «на лету» (без программирования, редактированием визуальной модели бизнес-процесса)

The image shows a workflow for submitting and viewing process improvements. On the left is a form titled 'Улучшение процесса' (Improvement of process) with fields for 'Тема' (Topic) and 'Описание' (Description), and buttons for 'Отправить' (Send) and 'Отмена' (Cancel). An arrow points to a central navigation menu with options like 'Процессы', 'Мои процессы', 'Монитор процессов', and 'Улучшения'. On the right is a dashboard titled 'Улучшения бизнес-процессов' (Business process improvements) featuring a search bar, a table of improvement records, and control elements like 'Кол-во' (Count) and 'Найдено записей' (Records found).

Название экземпляра	Название процесса	Текущие задачи, операции, подпроцессы	Ответственный	Карта
Улучшение - Ежедневная отчетность руководителей	Улучшение бизнес-процесса	Рассмотреть предложение об улучшении (Радионых К. М.)	Радионых К. М.	Карта
Улучшение - Заявка на отгул/отпуск	Улучшение бизнес-процесса	Рассмотреть предложение об улучшении (Радионых К. М.)	Радионых К. М.	Карта



## Эффекты от внедрения

- ✓ Сокращение времени на выполнение бизнес-процессов
- ✓ Обеспечение прозрачности процессов для всех участников и руководителей
- ✓ Повышение эффективности труда и исполнительской дисциплины
- ✓ Сбор данных о процессах для последующего анализа и улучшения
- ✓ Улучшение коммуникации
- ✓ Ускорение адаптации вновь принятых сотрудников
- ✓ Формирование культуры инноваций и изменений

Экономический эффект	
Среднесписочная численность РСИС 2023 прогноз, чел	547
Количество пользователей системы	383
ФРВ 1 чел (40 часовая рабочая неделя)	1 973
Среднее кол-во часов в месяц	164
Средняя ЗП РСИС 2023 бюджет, руб.	104 800
Среднечасовая ставка	637
<b>Экономия рабочего времени за счет внедрения ELMA, 3%, час</b>	<b>59</b>
<b>Высвобождение ФОТ для оплаты РСИС дополнительных и более существенных производственных задач, руб.</b>	<b>14 446 051 / год 7 223 026 / 6 мес.</b>



# Влияние на систему менеджмента качества

## Описание и регламентирование основных и вспомогательных процессов

Графическое описание процессов в нотациях  
Описание свойств процессов, включая определение Владельца, Исполнителей и Участников процесса

## Подготовка к сертификации

Возможность оперативно предоставить аудитору актуальную информацию непосредственно в Elma

## Разработка и анализ показателей процессов

Разработка показателей и закрепление их за соответствующими процессами  
Анализ текущих значений показателей и динамики их изменений

## Планирование и проведение внутренних аудитов

Планирование аудитов, регистрация результатов их проведения и формирование отчетов  
Регистрация разработанных мероприятий и построение планов корректирующих и предупреждающих действий  
Автоматизация контроля за результатом выполнения корректирующих действий

## Разработка документации СМК

Автоматическое формирование Матриц ответственности, некоторых разделов Руководства по качеству, Регламентов процессов, отчета о функционировании СМК



Система менеджмента  
качества

## Поддержание документации СМК в актуальном состоянии

Отражение изменений и реформирование документации

## Ознакомление персонала с документацией

Распространение документов:  
Как внутри Elma, так и интегрировано с 1С:ЭДО



# Дорожная карта проекта



Внедрение пилотного проекта – 6 мес., разработка процессной модели предприятия – 1,5 года



## Ключ к успеху в бизнесе – это не только создание продуктов и услуг, но и эффективное управление бизнес-процессами



Майкл Портер,  
экономист, профессор кафедры делового администрирования Гарвардской школы бизнеса