

## ПРОЦЕССНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ: СУЩНОСТЬ И РЕАЛИЗАЦИЯ ЗАДАЧ ПРОЦЕССНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Блинов А.О., Шихвердиев А.П., Угрюмова Н.В.

## PROCESS MANAGEMENT INDUSTRIAL COMPANIES: THE NATURE AND IMPLEMENTATION OF THE TASKS OF PROCESS MANAGEMENT

Blinov O. A., Shihverdiev A. P., Ugryumova N. V.

*В статье проведено сравнительный анализ функционального и процессного подхода в управление предприятием. Обосновывается преимущество процессного управления предприятием. Процесс выделения бизнес-процессов является наиболее важным этапом создания системы процессного управления, так как формирует область процессного управления. Эта процедура может приводить к различным результатам в зависимости от используемых при ее осуществление подходов. Предложена система принципов разбиения деятельности предприятия на процессы.*

*The paper conducted a comparative analysis of functional and process approach to the management of the company. Substantiates the advantage of the process of management. The process of allocation of business processes is the most important step in creating a process management system, as the forms area of process management. This procedure can lead to different results depending on the used approaches for its implementation. The system of the principles of the partition of the company on the process.*

**Ключевые слова:** управление процессами, процессный подход, функциональный подход, бизнес-процесс, классификация бизнес-процессов, промышленные предприятия.

**Key words:** process management, process approach, functional approach, business process, classification of business processes, industrial companies.

Современные представления об управлении предприятием базируются на том, что бизнес необходимо чётко определять, измерять, анализировать и улучшать. Всё чаще в управлении предприятием применяется процессный подход, в основе которого лежит выделение в организации бизнес-процессов (процессов) и управление этими процессами. Управление предприятием в этом случае рассматривают, как непрерывную серию взаимосвязанных управленческих функций.

В практике управления существуют два подхода к организации систем - управление функциями и управление процессами. Системы, построенные на принципах управления функциями, представляют собой иерархическую структуру подразделений, систематизированных по функциональному признаку. Усовершенствованием функциональной модели является управление процессами, составляющими деятельность предприятия.

Процессный подход к управлению предприятием имеет значительные преимущества перед функциональным, что способствует, прежде всего, реализации его системных свойств. Так, если функциональный подход сосредоточен на оптимизации выполнения собственно функций, то

процессный подход концентрируется на оптимизации взаимодействия функций с точки зрения того, как реализация функций одних центров затрат влияет на эффективность выполнения функций других центров затрат и соответственно на общую эффективность конкретного вида деятельности предприятия.

Для обоснования преимуществ процессного подхода, необходимо остановиться на основных признаках функционального управления. Исторически первым сложился функциональный подход к управлению, теоретические основы которого были заложены представителями классической теории менеджмента – Ф. Тейлором, А. Файолем, М. Вебером и их последователями. Такая система управления предполагает четкое разделение труда, жесткую соподчиненность, единоначалие, а также систему норм и формальных процедур, однозначно регламентирующую все взаимодействия как внутри организации, так и с внешними субъектами. Целью функционального управления является контроль над исполнением сотрудниками их функций. Хотя функциональное управление все еще широко распространено в современных условиях, оно порождает множество трудностей: отсутствие ориентации на потребителя, сложная организационная структура, слабое делегирование полномочий и ответственности, бюрократизм, отсутствие ответственного за конечный результат. При преобладающем функциональном (иерархическом) подходе к организации управления перед каждой структурной единицей предприятия (сотрудник, отдел, управление) закреплен ряд функций, описана область ответственности, сформулированы критерии успешной и неуспешной деятельности. При этом, как правило, горизонтальные связи между структурными единицами слабы, а вертикальные, включая линию «начальник-подчиненный», - сильны. Подчиненный отвечает только за порученные ему функции и, возможно, за деятельность своего подразделения в целом. В результатах работы параллельных структурных подразделений он не заинтересован.

При процессном подходе внимание концентрируется на системе деловых процессов, формирующих прибыль предприятия, как на сквозных цепочках действий и работ, пронизывающих организационную структуру. В этом случае каждая структурная единица обеспечивает выполнение конкретных бизнес-процессов, в которых она участвует. Обязанности, область ответственности, критерии успешной деятельности для каждой структурной единицы сформулированы и имеют смысл лишь в рамках конкретного бизнес-процесса. Горизонтальные связи между структурными единицами при таком подходе сильнее, а вертикальные слабее, чем в случае функционального подхода. Сотрудник отвечает не только за свои функции, но и за те бизнес-процессы, в которых он

задействован, поэтому результаты деятельности параллельных структурных единиц, которые участвуют в тех же бизнес-процессах, что и он, для него важны.

Функциональный подход к управлению оптимален для предприятий с простой организационной структурой, когда весь бизнес-процесс (или его значительная часть) сосредоточен в рамках одной структурной единицы. Но для современных промышленных предприятий характерна сложная организационная структура, в рамках которой ответственность за выпуск конечного продукта распределяется между многими структурными единицами. И в этом случае преимущества процессного подхода становятся очевидны, особенно для предприятий, которым приходится часто модифицировать свои бизнес-процессы, что характерно для рынка с высоким уровнем конкуренции.

Перечисленные подходы к управлению не исключают друг друга и могут сочетаться при матричной структуре управления, да и в целом при функциональном подходе можно использовать определенные бизнес-процессы [3]. В таблице 1.1 приводится сравнительный анализ двух основных подходов к управлению предприятием.

Таблица 1.1

Сравнительные характеристики функционального и процессного подхода в управлении предприятием

<b>Критерий сравнения</b>	<b>Процессный подход</b>	<b>Функциональный подход</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Сущность подхода	Управление бизнес-процессами, как совокупностью видов деятельности, которая по определенной технологии преобразует входы в выходы, представляющие ценность для потребителя.	Управление предприятием с разделением на структурные элементы по функциональному признаку.
Система управления предприятием	Система управления на основе методик управления процессами. Руководители подразделений – становятся владельцами процессов.	Система управления на основе выделения совокупности функций управления как

		обособившихся видов управленческого труда.
Организационная структура управления	Горизонтальная структура с определением ответственного (владельца) за каждый бизнес-процесс.	Жесткая, вертикально структурированная иерархическая система.
Анализ деятельности предприятия	Вся деятельность рассматривается как сеть процессов. Системный подход. Привязка к реальной оргструктуре предприятия	Разделение труда по видам деятельности и функциям.
Специализация	Выполнение разнообразных функций, требующих широкого круга знаний и творческого подхода к решению проблем.	Выполнение сотрудником одной или нескольких подобных простых операций; регламентация труда.
Цель производства	Повышение эффективности производства и скорости реакции предприятия на изменения рынка: требований потребителя, действия конкурентов и др.	Выпуск максимального объема продукции, т.е. увеличение прибыли за счет наращивания объема производства.
Оперативность принятия решений	Высокая	Низкая
Система мотиваций	Заинтересованность в результате (выходе) всего бизнес-процесса.	Заинтересованность в результате выполнения своих функций.
Взаимодействие между структурными подразделениями	На 100% определено и регламентировано взаимодействие в рамках сети процессов.	Конфликты между подразделениями. Взаимодействие подразделений усложнено.

Документация системы управления	Полное документирование деятельности. Документация соответствует реальной деятельности и используется практически.	Создание дополнительной документации с низкой степенью практического использования.
Адаптация к внешней среде	Быстрая реакция на изменения внешней среды, постоянное улучшение результативности и повышение эффективности процесса.	Медленная реакция на изменения внешней среды.

Как следует из таблицы 1.1, преобладают очевидные преимущества процессного управления предприятием.

В пользу перехода к процессному управлению промышленного предприятия можно выделить следующие аргументы:

- ориентация на потребности потребителя;
- создание ценности по отношению к конечной продукции сосредоточено в процессах;
- лучшее взаимодействие поставщиков и потребителей, понимание их требований;
- снижается риск субоптимизации при условии управления целостным процессом, который проходит сквозь множество отделов, а не отдельными отделами;
- отсутствие фрагментации ответственности за процесс (существует владелец процесса);
- облегчение контроля времени выполнения работ и ресурсов.

«Ориентация на процесс» является одной из базовых управленческих концепций философии всеобщего качества. Впервые принцип управления процессами сформулировал В.Э. Деминг в рамках концепции непрерывного улучшения качества. В частности, девятый принцип его 14 положений гласит: «Разрушайте барьеры между отделами. Сотрудники отделов исследования, проектирования, сбыта и производства должны работать, как одна команда, чтобы предвидеть производственные

проблемы, которые могут встретиться в отношении различных материалов и спецификаций», а в пятом принципе говорится о необходимости создания системы управления качеством процессов: «Ищите проблемы. Это обязанность руководителя - постоянно совершенствовать систему (проектные работы, поступающие материалы, сочетание материалов, техническое обслуживание, совершенствование оборудования, подготовку персонала, контроль, переподготовку)» [2].

Бизнес-процесс – совокупность различных видов деятельности, в рамках которой «на входе» используется один или несколько видов ресурсов, и в результате этой деятельности на «выходе» создаётся продукт, представляющий ценность для потребителя [1]. Таким образом, любой бизнес-процесс имеет вход, выход, управление (владелец процесса) и ресурсы. Владелец процесса – это должностное лицо или коллегиальный орган управления, имеющий в своем распоряжении ресурсы, необходимые для выполнения процесса, и несущий ответственность за результат процесса.

Проектирование бизнес-процессов является эффективным средством поиска путей оптимизации деятельности предприятия, позволяющее определить, как предприятие работает в целом и как организована деятельность на каждом рабочем месте. Под методологией (нотацией) создания модели (описания) бизнес-процесса понимается совокупность способов, при помощи которых объекты реального мира и связи между ними представляются в виде модели.

Среди основных типов методологий моделирования и анализа бизнес-процессов можно выделить следующие:

- моделирование бизнес-процессов (BusinessProcessModeling). Наиболее широко используемая методология описания бизнес-процессов - стандарт IDEF0. Модели в нотации IDEF0 предназначены для высокоуровневого описания бизнеса компании в функциональном аспекте;
- описание потоков работ (Work Flow Modeling). Стандарт IDEF3 предназначен для описания рабочих процессов и близок к алгоритмическим методам построения блок-схем;
- описание потоков данных (Data Flow Modeling). Нотация DFD (Data Flow Diagramming), позволяет отразить последовательность работ, выполняемых по ходу процесса, и потоки информации, циркулирующие между этими работами;
- прочие методологии.

По отношению к получению добавленной ценности продукта применительно к области промышленного производства, целесообразно выделить следующую классификацию бизнес-процессов (рисунок 1.1):

*бизнес-процессы управления* – процессы, которые обеспечивают общий менеджмент предприятия в целом.

*основные бизнес-процессы* образуют «жизненный цикл» продукции предприятия, создающие ее потребительскую ценность для потребителей; критериями эффективности таких процессов являются качество, точность и своевременность выполнения заказа.

*обеспечивающие бизнес-процессы* не добавляют ценность продукта, но увеличивают его стоимость (например, финансовое обеспечение деятельности, обеспечение кадрами, юридическое обеспечение, поставка комплектующих материалов, ремонт и техническое обслуживание и т.д.);

*бизнес-процессы развития* нацелены на получение прибыли в долгосрочной перспективе, обеспечивая не организацию текущей деятельности, а развитие или совершенствование деятельности предприятия в перспективе.

Основная область применения бизнес-моделей, представляющих собой формализованное описание бизнес-процессов - это совершенствование бизнес-процессов. В настоящее время наблюдается тенденция интеграции разнообразных методов моделирования, проявляющаяся в форме создания интегрированных средств моделирования. Одним из таких средств является программный продукт, носящий название ARIS (Architecture of Integrated Information Systems), разработанный германской фирмой IDSS cheer.

ARIS поддерживает четыре типа моделей (и множество видов моделей в каждом типе), отражающих различные аспекты исследуемой системы:

- организационные модели, представляющие структуру системы - иерархию организационных подразделений, должностей и конкретных лиц, связи между ними, а также территориальную привязку структурных подразделений;
- функциональные модели, содержащие иерархию целей, стоящих перед аппаратом управления, с совокупностью деревьев функций, необходимых для достижения поставленных целей;



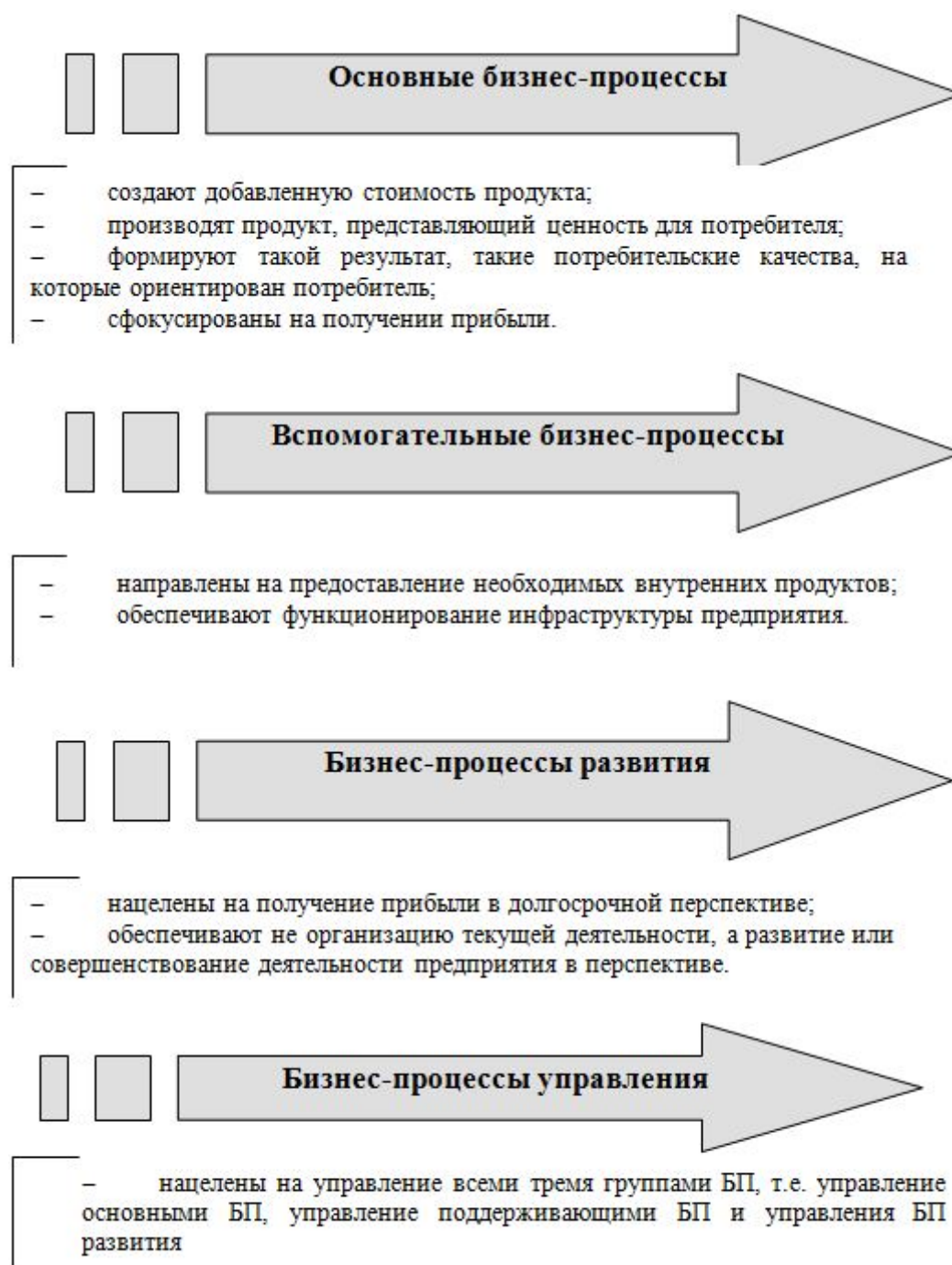


Рисунок 1.1 – Классификация бизнес-процессов промышленного предприятия

- информационные модели, отражающие структуру информации, необходимой для реализации всей совокупности функций системы;
- модели управления, представляющие комплексный взгляд на реализацию бизнес-процессов в рамках системы.



Для построения перечисленных типов моделей используются как собственные методы моделирования ARIS, так и различные известные методы и языки моделирования, в частности, UML. Процесс моделирования можно начинать с любого из типов моделей. Для получения информации о реальной длительности процессов необходимо использовать другие инструменты описания, например, MSProject.

Рассмотрим основные этапы по описанию бизнес-процесса.

Первым шагом является составление обобщенной схемы процесса. На такой схеме приводится весь процесс в виде одного блока (функции) и обозначаются границы и внешние интерфейсы в виде событий. Такая схема позволяет получить общее представление о процессе. В совокупности такие обобщенные процессы складываются в цепочку, начиная с поставщиков и заканчивая потребителями предприятия.

Следующее действие - определение функций, т.е. операций процесса. На данном этапе детализируется вышеизложенная, обобщенная схема. Необходимо сначала определить все действия, происходящие в процессе.

Следующий шаг - это составление событийно-функциональной цепи. Сначала необходимо расставить функции в последовательности их исполнения. При составлении событийно-функциональных цепей необходимо задавать следующие вопросы для каждой функции (операции) процесса:

1. Какое действие выполняется?
2. Возможны ли другие варианты продолжения процесса?
3. Какая операция следующая?
4. Что может помешать течению процесса, и к чему это приведет?

Следующее действие - определение исполнителей процесса и добавление их к схеме. Всех участников необходимо обозначить на схеме, определив тип участия в названии связи на диаграмме.

Необходимо определить документы и ресурсы, используемые в процессе и отобразить их на схеме. При описании информационных объектов (документы, файлы, папки, телефонные переговоры)

необходимо указывать тип носителя (устройства передачи). Это будет иметь большое значение при анализе и дальнейшей автоматизации процесса. На уровне обобщенных схем удобно состыковывать процессы верхнего уровня, чтобы конечное событие одного процесса являлось начальным событием следующего, и так - до момента выхода процесса за пределы предприятия.

Завершающим мероприятием описания бизнес-процесса является определение функций процесса. С прохождением всех этих этапов получается полная схема процесса. На данном этапе детализации уже можно согласовывать передаваемые ресурсы и используемые средства коммуникации.

Итак, в основе процессного управления определяющим является бизнес-процесс. Именно процессы определяют то, что производит предприятие и что предлагается потребителям. При рассмотрении задач организации деятельности предприятия в основном принято уделять внимание архитектуре предприятия (организационной структуре), задачам, людям, планам, работам, но не процессам, которые фактически являются сутью организации деятельностью предприятия, а не просто некоторыми составными элементами. В то время как иерархическая структура управления предприятием представляет собой свод распределения ответственности и взаимоотношений, то структура ее процессов - взгляд на то, каким образом предприятие производит продукцию.

Бизнес-процесс ориентирован на потребителя. Акцент на процессах, производящих ценности для потребителя, а не на каких-либо других частях бизнеса, подчеркивает нацеленность на результат. Анализ реальных процессов показывает, что далеко не все из них являются процессами, производящими ценности, т.е. собственно бизнес-процессами.

Определению бизнес-процесса посвящены труды многих исследователей. Так Г. Медынский и С. Ильдменов подчеркивают, что в качестве потребителей бизнес-процесса могут выступать как внешние, так и внутренние клиенты, т.е. подчеркивается ориентация организации бизнес-процесса на получение конечного результата, а не на выполнение отдельных функций.

Ряд определений бизнес-процесса концентрируется на внутренней структуре бизнес-процесса. Так, по определению Т. Девенпорта, процесс - это специфическая упорядоченная совокупность работ во времени и пространстве с указанием начала и конца и точным определением входов и выходов. В то же время, М. Каменова, А. Громов, М. Ферапонтов и А. Шматалюк указывают, что бизнес-процесс включает одну или более связанных между собой процедур или функций, которые совместно реализуют некоторую задачу бизнеса, обычно в рамках организационной структуры. Он может выполняться в пределах одной организационной единицы, охватывать несколько единиц или даже

несколько различных организаций (т.е. подчеркивается роль координации участников бизнес-процесса по созданию конечного продукта).

Таким образом, исходя из определений бизнес-процессов и из сравнительной оценки, необходимо выделить следующие основные преимущества процессного подхода в области выделения бизнес-процессов:

- бизнес-процессы - один из мощных инструментов повышения эффективности бизнеса;
- технология описания бизнес-процессов обеспечивает прозрачность всех операций бизнеса, позволяет анализировать возможные последствия сбоев на том или ином этапе выполнения работ, вовремя найти и исправить ошибку.

С позиций управления промышленным предприятием создание, либо выделение бизнес-процесса представляет собой управленческое решение в области организации его деятельности. При неграмотном формировании бизнес-процесса могут возникнуть ошибки, которые снижают эффективность его реализации. *Следовательно, эффективность бизнес-процесса - это прогнозная оценка деятельности, получаемая в процессе того или иного моделирования деятельности промышленного предприятия.*

Одна из наиболее острых проблем российских промышленных предприятий - их низкая управляемость и недостаточная (по мировым стандартам) эффективность. Данное явление объясняется множеством обстоятельств, связанных с предысторией развития предприятия, структурой собственности, традиционно сложившимися методами управления, «российским менталитетом», недостаточно сформированной инфраструктурой ведения бизнеса.

Перед промышленными предприятиями стоит задача повышения их управляемости и эффективности. В этом смысле процессно-ориентированный подход предполагает управление на основе ранее заданных принципов, соблюдение которых само по себе способно существенно повысить эффективность деятельности промышленного предприятия.

Процесс выделения бизнес-процессов является наиболее важным этапом создания системы процессного управления, так как формирует область процессного управления. Как было показано выше, эта процедура может приводить к различным результатам в зависимости от используемых при ее осуществлении подходов. С учетом утвержденного стандарта ISO можно предложить следующую систему принципов разбиения деятельности предприятия на процессы.

1. Количество процессов в организации напрямую зависит от численности персонала и структуры организации.

2. Разграничение между процессами целесообразно провести по границам крупных структурных подразделений.

В зависимости от особенностей предприятия составляется перечень процессов, которые осуществляются на предприятии. При этом целесообразно соблюдать следующие принципы:

1. Основных процессов должно быть не более чем  $7 \pm 2$ . Эта цифра исходит из того, что руководитель не может эффективно руководить и воспринимать информацию от большого количества направлений деятельности.

2. При выделении бизнес-процессов необходимо назначать лиц, ответственных за их результативность (владелец процессов).

3. Владелец процесса должен обладать необходимыми ресурсами, полномочиями с тем, чтобы влиять на ход процесса и его результаты. Должны быть установлены показатели эффективности процесса.

Как мы видим, важнейшей целью реализации процессных технологий является обеспечение эффективной жизнедеятельности промышленного предприятия в динамично изменяющейся внешней среде. Исходя из потребностей в построении эффективного механизма совершенствования бизнес-процессов, в данном исследовании под бизнес-процессом понимается совокупность взаимосвязанных операций, осуществляемых промышленным предприятием, направленных на получение определенного результата, с указанием начала и конца, точным определением входов, выходов, механизмов исполнения и управления. Вопросы целесообразности использования процессных технологий управления в различных отраслях промышленности все еще являются спорными и не имеют хорошо разработанной научной аргументации, а базовые термины процессного подхода до сих пор являются предметом научной дискуссии. Задачей механизма управления в условиях процессного подхода является, по нашему мнению, создание условий осуществления комплексной программы планируемых изменений, включающей качественное совершенствование бизнес-процессов с одновременным внедрением новых информационных технологий, проведения модернизации в целях существенного повышения эффективности деятельности промышленных предприятий.

**Список литературы:**

1. Андерсен Б. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования / Пер. с англ. С.В. Ариничева; Науч. ред. Ю.П. Адлер. -М.: РИА «Стандарты и качество», 2003.
2. Репин В. В., Елиферов В. Г. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. - 544. С.
3. Файоль А., Эмерсон Г., Тейлор Ф., Форд Г. Управление - это наука и искусство - М.: Республика. 1992. - 352 с.
4. Хаммер М., Чампи Дж. Реинжиниринг корпорации. Манифест революции в бизнесе. Изд-во: Манн, Иванов и Фербер, 2011.

**Literature:**

1. Andersen B. Business Processes. Tools to improve / Per. from English. SV Arinicheva: teach. Ed. YP Adler. -M. RIA "Standards and Quality", 2003.
2. Repin V. V., Eliferov V.G. Process approach to management. Modeling business processes. - M. Mann, Ivanov and Ferber, 2013. - 544. p.
3. Fayolle, A., Emerson, G., Taylor, F., G. Ford management - the science and art - Moscow Republic. 1992. – 352 p.
4. Hammer, M., Champy, J. Reengineering the Corporation. The manifesto of the revolution in business. Publishing house: Mann, Ivanov and Ferber, 2011.