

5. Васяйчева В.А. Сахабиева Г.А., Сахабиев В.А. Анализ проблем функционирования предприятий отрасли транспортного машиностроения РФ // Вестник Самарского государственного университета. Самара: Изд-во «Самарский университет», 2015. № 9/1 (131). – С. 68-79.
6. Васяйчева В.А. Основополагающие факторы конкурентоспособности отечественной промышленности // Управленческий учет. 2016. № 6. С.10-17.
7. Васяйчева В. А., Сахабиев, В. А., Сахабиева, Г. А. О подходах к управлению конкурентоспособностью промышленных предприятий // Вестник Самарского государственного университета. 2014. №4 (115). С. 16-21.

## **К ВОПРОСУ О ДИНАМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

**Габдуалиева Р.С.<sup>1</sup>, Тюкавкин И.Н.<sup>2</sup>**

Западно-Казахстанского инновационно-технологического университета,  
Республика Казахстан, г.Уральск

Самарский национальный исследовательский университет имени  
академика С.П. Королёва, г. Самара

**Ключевые слова:** модульно-концептуальный подход, повышение эффективность функционирования, промышленные предприятия, модель информатизация, оценочный комплекс, методическое обеспечение, системная оценка, динамические параметры, бизнес-процессы, оценка.

Рабочая гипотеза данного исследования состоит в предположении о том, что информатизация бизнес-процессов промышленного предприятия повышает эффективность его функционирования. Целью исследования является обоснование и разработка организационно-экономических направлений повышения эффективности функционирования промышленных предприятий на основе информатизации его бизнес-процессов.

Попытки оценить эффективность функционирования промышленных предприятий и промышленного комплекса в динамике предпринимались, начиная с 1960-х годов. Для этого составлялись отраслевые народно-хозяйственные балансы, где производилась комплексная оценка эффективности функционирования промышленных предприятий, комплексов, отраслей. Данные для оценки получали из бухгалтерской отчетности или для этого определялась какая-то контрольная точка отчета. Но эти результаты

---

<sup>1</sup>Доктор экономических наук, профессор, ректор Западно-Казахстанского инновационно-технологического университета, (Республика Казахстан, г.Уральск).

<sup>2</sup> Аспирант кафедры Экономики инноваций.

носили интервальный, выборочный характер. И, с другой стороны, данные для анализа отражали прошлые периоды деятельности. А, кроме выборки данных, необходимо еще произвести оценку полученных показателей. Для этого тоже необходимо время.

Процессный подход к исследованию эффективности функционирования промышленных предприятий является одним из актуальных подходов в современной теории и практике менеджмента, поскольку позволяет управлять не по принципу черного ящика (вход-выход), а контролировать деятельность структурно и поэтапно, влиять на промежуточные результаты, регулировать и корректировать процесс еще до наступления его конечного результата. В рамках процессного подхода предприятие рассматривается как бизнес-система, представляющая собой целостное и взаимосвязанное множество бизнес-процессов предприятия, нацеленных на выпуск продукции или услуги, на получение прибыли или другого финансового или экономического результата. По мнению автора, общая эффективность функционирования предприятия формируется как результат эффективности отдельных бизнес-процессов, их сбалансированности, скоординированности во времени и пространстве, а также по количественным и качественным параметрам и характеристикам [1].

Автором предлагается под эффективным функционированием понимать процесс достижения стратегических целей включающий в себя организационно-экономические, технические и технологические мероприятия по формированию динамических параметров предприятия на основе диагностики бизнес-процессов, оцениваемых по комплексу показателей эффективности всех составляющих управленческой, организационной и производственной деятельности.

Существуют подходы к понятию эффективности [2]:

- результат по отношению к затратам на его достижение (экономические науки);
- максимальное приближение к цели (управленческие науки);
- прогнозная эффективность, как понимание расхождений между поставленными целями и результатами их достижений.

Разработанный автором концептуальный подход к пониманию взаимодействия различных видов производственной эффективности схематически представлен на рисунке 1.

Автор понимает под динамической эффективностью функционирования предприятия реальную эффективность деятельности, когда период времени ее измерения минимален ( $t_{изм} = \min$ ). Получаем, что мы имеем дело с эффективностью, представленной в динамике. Динамическую эффективность можно определить только с применением средств информатизации, которые позволяют «отслеживать» заданные показатели для оценки эффективности в довольно короткие периоды времени.

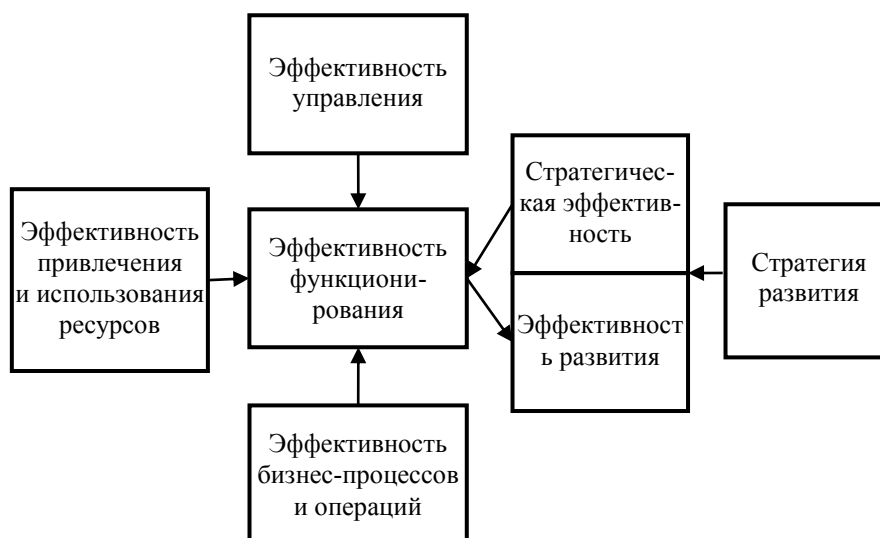


Рис. 1. Взаимосвязи в системе категорий эффективности функционирования промышленного предприятия

Таким образом, мы имеем картину, которая представляет эффективность функционирования в динамике, причем она не привязана к каким-то бухгалтерским или отчетным показателям. И еще: требуемые показатели эффективности вычисляются непосредственно сразу в системе информатизации. Пользователь в реальном масштабе времени видит показатели текущей эффективности функционирования и имеет возможность воздействовать не ее, с целью коррекции [3]. Все процессы ввода, вывода, обработки показателей и процессы воздействия на оцениваемую систему автоматизированы, имеют большое быстроедействие, точность и надежность.

В настоящее время существует недостаточно практических примеров применения существующих приложений к определению и оценке эффективности функционирования. В работе предлагается расширить имеющиеся приложения для повышения эффективности функционирования:

1. В работе предлагается для повышения эффективности функционирования на промышленном предприятии внедрить комплексную систему информатизации (автоматизации) бизнес-процессов. Данная система не повышает эффективность функционирования, она повышает качество бизнес-процессов: сокращает время, отводимое на реализацию бизнес-процессов, повышает точность выполнения, повышает надежность выполнения, повышает объемы выполняемых операций и т.д. За счет применения информационных систем эффективность функционирования предприятия повышается опосредованно, через повышение эффективности бизнес-процессов [4].

2. Информационная система должна состоять из функциональных блоков, отражающих структуру бизнес-процессов предприятия. В работе предлагается все бизнес-процессы предприятия объединить в отдельные модули, отражающие специфику функционирования предприятия для того, чтобы в дальнейшем воздействовать на них с помощью информационной системы. Другими словами: есть процедура оценки эффективности бизнес-процессов. Процедура разбивается на этапы. Вопрос: разумно ли разбивать? Разумно, так

как оценить эффективность проще и с большей достоверностью можно на небольшом функциональном участке, чем на производстве в целом. Причем эффективность функционирования производства в целом характеризуется эффективностью самого слабого участка. А при разбивке бизнес-процессов на модули можно оценить их эффективность по отдельности и затем воздействовать на слабые места.

3. Каждый из модулей характеризуется набором показателей, которые, в конечном счете, и определяют эффективность функционирования бизнес-процессов.

Обычно автоматизацию начинают с массовых трудоемких рутинных операций, с процессов, которые в наибольшей степени влияют на выручку и прибыль компании, или же с наиболее проблемных участков [5].

Во-первых, можно автоматизировать задачи, которые вручную выполнять очень трудоемко или вообще невозможно - учитывать розничный товарооборот, анализировать движение товаров, планировать денежные потоки, планировать и учитывать рабочее время, рассчитывать себестоимость и т.д.

Во-вторых, можно автоматизировать работу сотрудников, выполняющих стандартные рутинные операции (телемаркетологи, логисты, менеджеры по продажам и т.д.) или вообще снять определенные работы с сотрудников (например, настроить автоматическую синхронизацию данных о наличии товаров на складе и на витрине интернет-магазина).

В-третьих, можно использовать автоматизацию для того, чтобы взять под контроль дебиторскую задолженность, складские запасы, занятость сотрудников, выполнение ими нормативов по звонкам и встречам с клиентами и т.д.

Необязательно автоматизировать сразу все бизнес-процессы. По мере необходимости можно постепенно расширять масштабы автоматизации в своей компании и создавать единую систему управления последовательно [2].

Правильно проведенная автоматизация позволяет делать следующее:

- эффективно поддерживать оперативную деятельность, организовать учет и контроль;

- быстро и правильно готовить документы для клиентов, подрядчиков и партнеров – от коммерческого предложения до акта сверки;

- оперативно получать любые отчеты о реальном положении дел в компании;

- оптимизировать расходы на персонал, более эффективно использовать рабочее время и компетенции сотрудников, разгрузив их от рутинной работы;

- улучшать качество бизнес-процессов в компании;

- минимизировать негативное влияние на бизнес «человеческого фактора»;

- безопасно хранить информацию - каждый сотрудник работает только с теми данными, к которым ему дан доступ;

- улучшать скорость и качество обслуживания клиентов.

Автором предлагается модульная структура бизнес-процессов. Все бизнес-процессы на предприятии разбиты по функциональным признакам [1]:

- организационно-информационный модуль;
- производственно-технологический модуль;
- финансовый модуль;
- маркетинговый модуль;
- кадровый модуль.

Данные модули можно детализировать, для получения более точной оценки.

Для оценки данных показателей автором предлагается создать информационный оценочный комплекс, который и будет их «отслеживать» в динамике. Информационная база представлена набором программного обеспечения для проведения анализа и оценки показателей эффективности функционирования предприятия.

Информационный оценочный комплекс, интегрированный в общую информационную систему предприятия, применяют как центральное звено обратной связи, информирующее о результатах функционирования бизнеса в конкретный момент времени. Предлагаемая система показателей включает в себя как специфические показатели оценки эффективности функционирования предприятий машиностроения, так и универсальные, применяемые для промышленных предприятий различных отраслей.

Кроме этого, автором предлагается ввести в оценочный комплекс и показатели оценки информационной системы. При апробировании системы оценки на предприятиях транспортного машиностроения было выявлено, что информационная система функционирует эффективно, все показатели ее оценки имеют положительную динамику. Но в ряде случаев, при исследовании систем информатизации автором было обнаружено, что система информатизации не дает требуемых результатов из-за: несоответствия стоимости системы информатизации с реальным эффектом от ее функционирования; несоответствия выполняемых функций системы информатизации с требуемыми задачами; несоответствие программного оборудования требованиям предприятия и т.д..

В продолжении темы исследования, автором в 2016 году отмечается, что ряд исследуемых предприятий ОАО «ТВЗ»; ОАО «НВЗ»; ОАО «МВЗ» имеют положительный эффект от внедрения систем информатизации, но ряд предприятий имеют отрицательный опыт внедрения систем информатизации. Среди них такие как: АО «Промстроймонтаж» (г.Самара) - затраты на информатизацию не компенсируются эффектом от внедрения; АО «Завод транспортного машиностроения» (г. Энгельс, Саратовской области) – большие эксплуатационные затраты, повышенные затраты на обучение персонала.

На основе модульно концептуального подхода к оценке эффективности разработаны предложения по оптимизации бизнес-процессов на промышленных предприятиях на базе программно-методического комплекса (ПМК) информатизации промышленных предприятий 1С: "Машиностроение 8". На основе информатизации отдельных блоков системы принятия решений и оценки их эффективности (насколько эффективность функционирования будет соответствовать результату) предложены стандарты оценки:

- диагностики и синхронизации производственных процессов  
 -оптимизации управленческих решений,  
 -послепродажного обслуживания и контроля рынка, что позволяет повысить эффективность функционирования предприятия за счет использования информационных технологий в основных бизнес-процессах, в которых до настоящего времени не применялись информационные технологии, (рисунок 2).

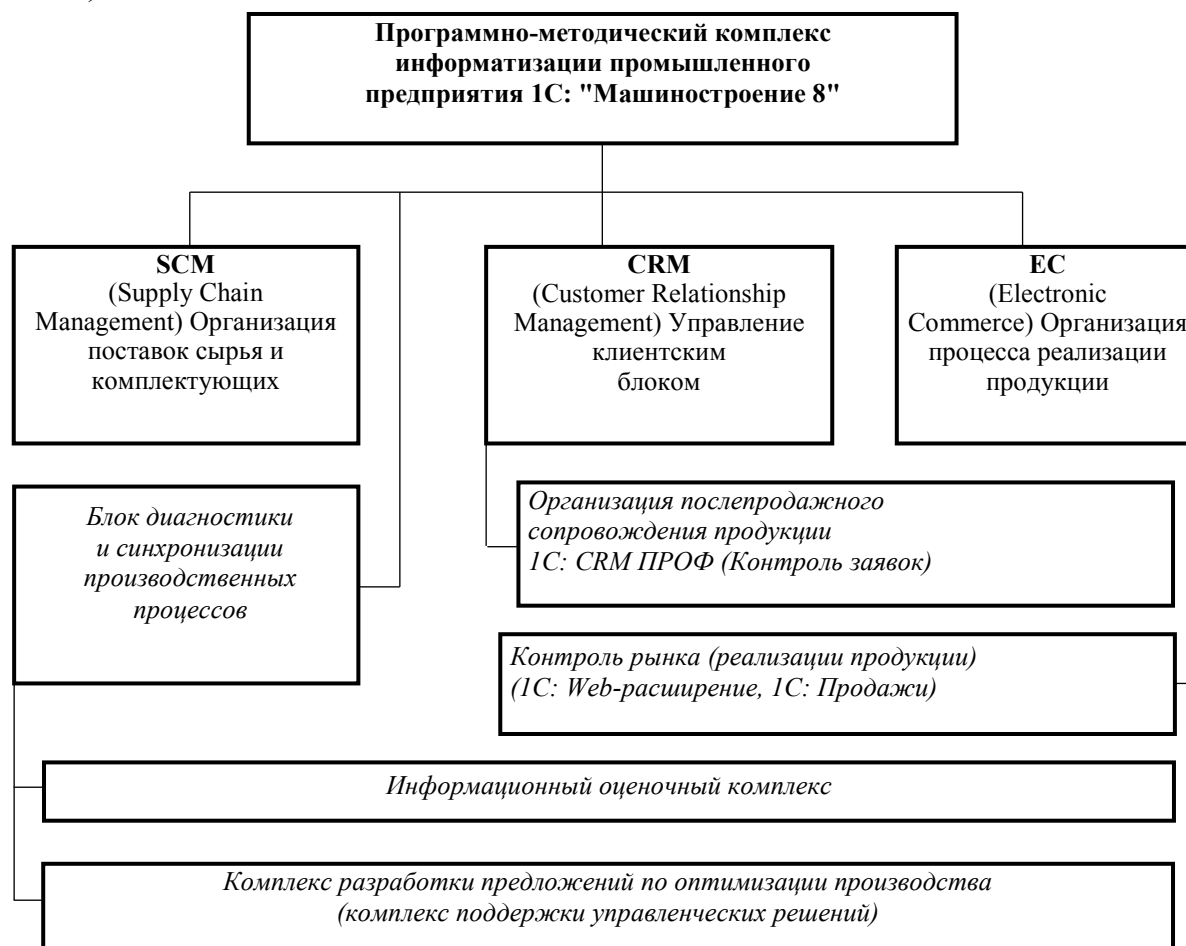


Рис. 2. Программно-методический комплекс информатизации промышленного предприятия "1С: Машиностроение 8"

Автором разработана модель информатизации оценочного комплекса эффективности функционирования промышленных предприятий, которая позволяет произвести оценку эффективности управленческих решений на основе информационных технологий с помощью аппаратно-программной системы устойчивой поддержки приложений с интеллектуальной обработкой данных, повышающих качество и обоснованность принимаемых решений.

Применение информационных технологий в деятельности предприятий приводит к дополнительному эффекту, полученному путем уменьшения длительности цикла производства, снижения издержек производства, простоев оборудования и повышения скорости оборота производственных ресурсов (рисунок 3).



Рис. 3. Модель информатизации оценочного комплекса эффективности функционирования промышленных предприятий

Модель предназначена для промышленных предприятий и по ней выполнены расчеты показателей эффективности для исследуемых промышленных предприятий.

#### Список использованных источников:

1. Государственно-частное партнерство в социально-экономических процессах российской экономики: монография /Л.К. Агаева, В.Ю. Анисимова, Н.В. Безлепкина; под общ. ред. Н.М. Тюкавкина. - Самара: Самарский государственный университет, 2015. - 260 с.
2. Развитие промышленных комплексов России в условиях вызовов XXI века: монография /Л.К. Агаева, В.Ю. Анисимова, Н.В. Безлепкина; под общ. ред. Н.М. Тюкавкина. - Самара: Самарский государственный университет, 2015. - 230 с..
3. Теория и практика интеграционных процессов в промышленности Самарской области: монография / В.А. Васяйчева, Н.Г.Гарькина, Е.А.Курносова. – Самара: Изд-во «Самарский университет», 2016.-188 с.
4. Сараев А.Л., Сараев Л.А. К расчету эффективных параметров оптимизации производства с микроструктурой//Вестник Самарского государственного университета. 2012. № 1 (92). С. 231-236.
5. Сараев А.Л. Модель экономического развития машиностроения, учитывающая кумулятивную динамику факторов производства// Дубровина Н.А., Сараев Л.А. Вестник Самарского государственного университета. 2014. № 4 (115). С. 177-183.