3. *Ковалев М.М., Курбацкий А.Н.* Как измеряют готовность страны к сетевой экономике? // Экономический вестник. 2002. Вып. 2, № 3. С. 400–416.

4. *Бортвин Д.О., Лобза Е.В., Хасаншин Р.Р.* Оценка инновационного потенциала через призму индикаторов развития информационного общества и экономики знаний // Вестник международных организаций. 2010. № 1 (27).

5. The Global Information Technology Report. 2012. URL: http://reports.weforum.org/global-information-technology-2012/

A.V. Ivanov
Formation of Industrial Enterprise Management Mechanism in Modern Conditions

The main components of the industrial enterprises management mechanism operating in conditions of uncertainty and variability of the environment are considered. The efficiency of complex implementation of the activities proposed for the full operation of an industrial enterprise is analyzed.

Key words and word-combinations: industrial enterprise, management system, management mechanism.

Рассматриваются основные составляющие механизма управления промышленным предприятием, функционирующим в условиях неопределенности и изменчивости внешней среды. Анализируется эффективность комплексной реализации предлагаемых мероприятий для полноценной работы промышленного предприятия.

Ключевые слова и словосочетания: промышленное предприятие, система управления, механизм управления.

УДК 338.24
ББК 65.291.2

А.В. Иванов

ФОРМИРОВАНИЕ МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Современное промышленное предприятие в процессе своего функционирования постоянно находится под воздействием факторов быстро изменяющейся внешней среды, что приводит к возникновению проблем и задач, требующих оперативного решения. В связи с этим необходимо постоянно совершенствовать механизм управления промышленным предприятием, учитывая внешние и внутренние условия формирования структуры и методов внутрифирменного менеджмента, а также особенности внешнего окружения, влияющего на его функционирование.

Для российских производителей прогнозируемость изменений внешней среды в первую очередь важна с точки зрения обеспечения рационального и устойчивого функционирования в сложных экономических обстоятельствах перехода на инновационный путь развития. В рамках модернизации управления промышленных предприятий становится необходимым создание внешне ориенти-

рованных устойчивых механизмов управления, с помощью которых промышленное предприятие способно рационально использовать имеющиеся ресурсы и функционировать в новых рыночных условиях. Таким образом, актуальным является формирование механизма управления промышленным предприятием, отвечающего современным требованиям хозяйствования.

Под механизмом управления промышленным предприятием понимается совокупность организационных, методических, технологических и инструментальных приемов, структурирующих и направляющих процессы деятельности предприятия сообразно поставленным целям.

В работах ряда исследователей современное промышленное предприятие определяется как открытая система, динамично взаимодействующая с окружающим миром. Для поддержания своей деятельности оно получает извне ресурсы, которые преобразует в готовую продукцию, получает прибыль, а также образует отходы [1]. Предприятие соотносится с внешними системами, охватывающими различные стороны функционирования национальной экономики – политическую, экономическую, социальную, ресурсную, технологическую. При этом влияние внешней среды рассматривается с различной степенью детализации, а факторы внешней среды подразделяются по признаку оказания прямого или косвенного воздействия. К факторам косвенного воздействия относятся международные и политические события, состояние национальной экономики, социально-культурные события, научно-технический прогресс (НТП) [2].

Количество факторов внешней среды, которые необходимо учитывать при организации и ведении бизнеса, характеризует сложность управления. На разных предприятиях не может быть единой, одинаково эффективной для всех структуры управления. Многофакторное окружение промышленного предприятия приводит к усложнению его организационной структуры и механизмов функционирования. Организовать данный процесс можно только посредством формирования интегрированной системы менеджмента предприятия.

Внешняя среда имеет и динамические характеристики. Динамика, или подвижность, внешней среды выражается в частоте, величине и регулярности тех или иных изменений, которые необходимо учитывать при принятии решений. Таким образом, при формировании механизма управления промышленным предприятием следует учитывать влияние факторов внешней среды как можно более в полном объеме, поскольку внешняя среда отличается высокой степенью неопределенности и препятствует принятию эффективных управленческих решений.

Механизм управления промышленным предприятием в условиях открытого рынка должен быть рациональным, достаточным, воспроизводимым, прозрачным, обеспечивая многовариантность поведения во внешней среде и возможность эволюционного развития. Комплекс планируемых изменений на предприятии должен быть понятным в управлении для зарубежных партнеров и аудиторских фирм, способствуя тем самым инвестиционной привлекательности предприятия и его адаптации к условиям мировой экономической системы. Для разработки конкретных решений по созданию механизма управления на предприятии необходимо сформировать модель управления.

Управление предприятием подразумевает эффективное применение инвестиций, активов в целом. Деятельность предприятие связана с необходимостью

управления непрерывным материальным потоком. Оно получает из внешней среды сырье, материалы, энергоносители и услуги. Осуществление основных технологических процессов по переработке и потреблению этих ресурсов следует рассматривать как привнесение в этот материальный поток своего ноу-хау. В процессах задействованы тысячи работников, организованных в соответствии с внутренней иерархией предприятия. В итоге на выходе предприятие получает продукт, предназначенный для реализации во внешней среде. Вырученные при этом денежные средства позволяют предприятию повторить указанный цикл и продолжить свое функционирование, а часть их, приходящаяся на прибыль, может быть направлена на инвестирование. Таким образом, деятельность промышленного предприятия представляет собой систему видоизменения материального потока, проходящего через него. На рис. 1 схематично представлены преобразования материального потока на промышленном предприятии.

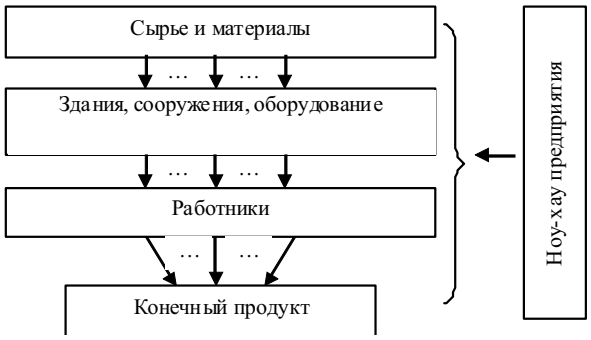


Рис. 1. **Организация материального потока на промышленном предприятии**

Каждый участник производственной деятельности привносит добавочную стоимость в процессе преобразования материального потока и непосредственно влияет на себестоимость выпускаемой продукции. Управление предприятием целесообразно осуществлять посредством координации действий в закрепленных за работниками секторах ответственности и выстраиванием алгоритмов взаимодействий подчиненного персонала.

Руководитель, стремящийся реализовать поставленные перед ним задачи, применяет инновационные подходы в своем секторе ответственности. При оперативном управлении предприятием в соответствии с иерархией доминирующим является подход директората. Именно эта группа руководителей инициирует основные приемы управления на предприятии. Количество функциональных секторов работы на практике должно соответствовать численному составу директората. Оно не может изменяться без учета специфики деятельности предприятия. Кроме того, директорат решает задачу обеспечения интеграции предприятия с внешним окружением; на него возложены обязанности формирования внутренних механизмов управления и установления их взаимоотношений с внешней средой на основе компромисса.

При организации управления предприятием наиболее важны следующие

аспекты его деятельности, или целевые подсистемы: финансы; экономика; инженерное обеспечение (техника и технологии); производство; коммерция; управление персоналом; управление качеством; информационное и организационно-методическое обеспечение; безопасность (рис. 2).

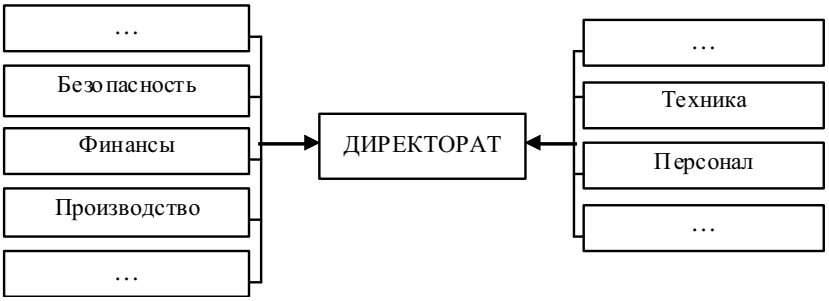


Рис. 2. **Структурная модель актуальных подсистем управления предприятием**

Все стороны деятельности предприятия взаимосвязаны, и управление в целом носит комплексный характер. К наиболее важным компонентам механизма управления предприятием относится управление качеством, управление информацией, управление затратами. Этот комплекс компонентов управления определяет правила поведения внутри промышленного предприятия и создает основу для его устойчивого функционирования в условиях рыночного окружения.

Потребность в изменениях создает предпосылки для распространения идеологии TQM (Total Quality Management) – всеобщего, или всеохватывающего, управления на основе качества на промышленном предприятии. Управление качеством должно быть организовано в соответствии с требованиями международных стандартов ISO серии 9000:2000. Ключевым звеном в обеспечении качества выступает реализация требования документирования процедур и процессов, обеспечивающих функционирование промышленного предприятия.

Формирование механизма управления промышленным предприятием целесообразно осуществлять с учетом основных требований стандартов, а именно:

– управление качеством является частью общей системы управления предприятием, ориентирующих всех сотрудников – от руководителя предприятия до рабочего – на постоянное совершенствование процесса производства, начиная с обеспечения требуемого уровня качества продукции до сдачи продукции заказчику;

– производственная деятельность, характерная для каждого предприятия, по своей структуре и содержанию неоднородна и состоит из различных операций, которые можно сгруппировать по составу выполняемых работ, оформив их в процессы – основные и поддерживающие;

– совокупность взаимосвязанных основных и поддерживающих процессов образует бизнес-модель предприятия, состоящую из бизнес-процессов, каждый из которых представляет собой отдельный объект управления с соответствующими функциями управления;

– при разработке бизнес-модели важно установить, в какой степени дости-

жение целей, обусловленных политикой предприятия, обеспечивается постановкой определенных задач в рамках бизнес-процессов;

– необходимы четко установленные границы бизнес-процессов и соответствующие процедуры в системе управления;

– существующая система общего менеджмента должна быть дополнена функциями по обеспечению качества;

– комплексные изменения в существующей структуре управления предприятием и действующих процедурах должны обеспечивать более четкую и согласованную деятельность по разработке, производству и обслуживанию продукции.

Важным аспектом формирования механизма управления предприятием является формирование единой документированной системы посредством осуществления следующих мероприятий: разработка структуры управления; определение политики предприятия, управления качеством и состава необходимой для этого документации. Подобная документированная система, логично складывающаяся из мероприятий в рамках конкретного бизнес-процесса, понятна каждому сотруднику предприятия [3].

Для управления информационными потоками на промышленном предприятии целесообразно использовать интегрированную информационно-управляющую систему ERP-класса. Стандарт ERP – это стандарт управления ресурсами предприятия на основе создания единого информационного пространства предприятия. Бизнес-модель предприятия на базе ERP-стандартов способствует интеграции различных компонентов (подсистем) управления, снижает число ошибок, устраняет излишние операции. Эффективное внедрение такой модели возможно только с использованием информационных технологий. Прогнозирующие и планирующие возможности ERP-систем позволяют существенно снизить затраты и повысить качество бизнес-процессов на предприятии.

Для управления затратами можно использовать такой современный экономический инструментарий, как контроллинг. В рамках системы контроллинга предприятия управление затратами обеспечивается индивидуальным для каждого предприятия организационно-методическим комплексным решением, предполагающим единый замкнутый цикл. Использование методологии контроллинга в работе промышленного предприятия должно носить характер документально оформленной технологии управления, предполагающей наличие специальных процедур анализа деятельности для своевременного принятия решения (рис. 3).

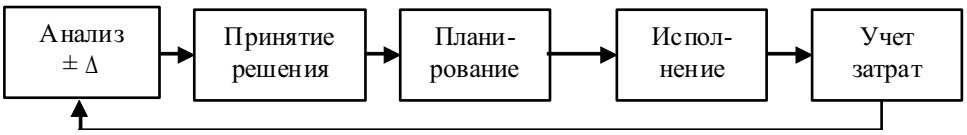


Рис. 3. **Схема цикла управления**

Основной задачей контроллинга является формирование, внедрение и развитие системы управления предприятием в части координации управленческой

деятельности по определению, уточнению и достижению целей организации. Такой подход к управлению должен охватывать все подразделения предприятия, а масштабы ее применения могут меняться в зависимости от уровня управления и актуальности соответствующего направления или предметной области. Таким образом можно сформировать структурированный комплекс организационной и методической поддержки управленческой деятельности со специальными сценариями и процедурами принятия управленческих решений, то есть структуру контроллинга промышленного предприятия.

Использование системы контроллинга в системе управления предприятия повышает эффективность принятия управленческих решений, поскольку учитывает неопределенность и изменчивость внешней среды, потребности обеспечения информацией для принятия адекватных управленческих решений, развитие систем управления, процесс объединения различных областей науки при управлении развитием промышленного предприятия, формирование методов оценки качества управления.

Предлагаем алгоритм внедрения системы контроллинга в механизм управления промышленным предприятием, состоящий из пяти этапов.

Первый этап – это создание замкнутого цикла управления затратами и прибылью предприятия, включающего сферу планирования: уточнение целей и задач в основных областях деятельности предприятия; разработка планов по функциональным областям в рамках каждого бизнес-процесса; определение финансовых планов-бюджетов; соотнесение их с центрами и возникновения затрат и центрами возникновения прибыли. Затем сфера выполнения: определение критериев достижения целевых показателей; распределение полномочий и ответственности; внесение изменений в показатели планирования; мотивация персонала на достижение поставленных целей, а также учет фактических затрат и прибыли, анализ результатов деятельности и обеспечение активного регулирующего воздействия результатов анализа на последующий цикл планирования и принятие управленческих решений.

Второй этап – разработка системы управленческого учета по следующим направлениям: учет полной и частичной себестоимости; дифференцированный учет; учет по центрам ответственности.

Третий этап – установление стандартных процедур планирования, бюджетирования, учета и анализа, в частности разработка взаимоувязанных нормативных документов, обеспечение управления документооборотом.

Четвертый этап – интеграция управленческого и финансового учета. В этих целях необходимо определить количественные показатели для оценки эффективности деятельности; создать информационную систему для принятия управленческих решений; разделить процессы получения информации различными группами пользователей (внутренними и внешними); разработать многоцелевую классификацию затрат для обеспечения задач учета; распределить полномочия и ответственность при передаче информации.

Пятый этап – согласование стратегического с тактическим и оперативным планированием с целью обеспечения реализации политики промышленного предприятия и определения задач по важнейшим направлениям работы.

Применение контроллинга как технологии управления во всех областях дея-

тельности предприятия позволит обеспечить стабильность выполнения необходимых процедур, а также создать предпосылки для объективной оценки качества работы функциональных участников внутрифирменного взаимодействия. Кроме этого, применение контроллинга способствует реализации важнейших принципов TQM и принятию решений, основанных на фактах. Таким образом, механизм управления промышленным предприятием включает экономический инструментарий, отвечающий современным требованиям национальной экономики.

Необходимым условием реализации ключевых компонентов механизма управления является неразрывность функциональной взаимосвязи, что обеспечивается путем согласования на стадии разработки и интеграции всех видов указанных структур, рабочих процедур и инструментов их поддержки [4]. Такой подход формирует единый механизм управления промышленным предприятием.

Необходимо закрепить такие регламенты, процедуры и методики в документах высшего уровня – стандартах предприятия, которые регулируют весь спектр организационных и иных регламентов управления. На первой стадии реформирования управления предприятием стандарты способны зафиксировать существующие процедуры и регламенты, чтобы в дальнейшем обеспечить развитие всех компонентов механизма управления [5].

Таким образом, при формировании организационной структуры промышленного предприятия наряду с ответственностью за разработку и управление процессами производства необходимо предусмотреть ответственность за разработку и управление процессами управления. Целесообразно организационно закрепить ответственность за разработку и управление процессами управления на уровне директората (и, возможно, выделить эти работы в отдельный сектор), что позволит предприятию вести планомерную работу по качественному совершенствованию управления и обеспечит его долгосрочное развитие.

Формирование механизма управления промышленным предприятием в целях повышения качества и эффективности управления в современных условиях хозяйствования заключается в осуществлении комплекса организационных, методических и технических решений, предполагающих определенный уровень развития ключевых компонентов управления промышленным предприятием – качеством, информацией и затратами, наряду с созданием единой базы документации и иерархии координирующих коллегиальных органов в условиях влияния факторов внешней среды.

Достоинством предлагаемого нами механизма управления промышленным предприятием является возможность решения следующих задач: исполнение функций управления, оценка качества управления, поведение при исполнении функций, устранение противоречий целей разных уровней управления, регулирование и регламентация функций, создание системы мотивации и стимулирования персонала для достижении поставленных целей предприятия. Комплексная реализация предлагаемых мероприятий обеспечит долгосрочную основу для полноценной работы промышленного предприятия в условиях острой конкуренции и необходимую поддержку дальнейшего эффективного развития других компонентов управления с учетом новых задач.

Библиографический список

1. *Мильнер Б.З.* Теория организации: учебник. М., 2002.
2. *Томпсон А.А., Стрикленд А.Дж.* Стратегический менеджмент: Искусство разработки и реализации стратегии: учебник для вузов / пер. с англ. М., 1998.
3. *Дедов О.А.* Управление экономической адаптацией промышленного предприятия к условиям рыночной среды: автореф. дис. … д-ра экон. наук. Ижевск, 2003.
4. Strategic Enterprise management: Wertorientierte Unternehmensfuhrung. SAP AG, 2001.
5. Прикладной экономический инструментарий превентивного антикризисного управления устойчивым развитием организации / кол. авт.; под ред. Ю.П. Григорьева. СПб., 2012.

V.A. Markov, A.S. Fomina
Multivariate Statistical Methods to Identify the Economic Clustering in Regions on the Basis of Labor Market Indicators

The conditions for the successful implementation of the state policy in the field of optimization of the labor market are analyzed. By means of statistical tools the mechanism of the analysis of the economic clustering influence on indicators of the regional labor markets is shown. By the example of the Volga regions the actual processes of stable economic clusters formation are investigated.

Key words and word-combinations: models of regional clusters formation, economic clustering in the regions, statistical methods.

Анализируются условия реализации государственной политики в области оптимизации рынка труда. С помощью статистического инструментария показывается механизм анализа влияния экономической кластеризации на индикаторы региональных рынков труда. На примере регионов Поволжья исследуются фактические процессы формирования устойчивых экономических кластеров.

*Ключевые слова и словосочетания: м*одели формирования территориальных кластеров, экономическая кластеризация в регионах, статистические методы.

УДК 31.33
ББК 65.051

В.А. Марков, А.С. Фомина

МНОГОМЕРНЫЕ СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КЛАСТЕРИЗАЦИИ В РЕГИОНАХ НА ОСНОВЕ ИНДИКАТОРОВ РЫНКА ТРУДА

Региональное экономическое развитие на современном этапе испытывает дефицит многих видов ресурсов, в первую очередь финансовых и инвестиционных, необходимых для модернизации реального сектора. Не менее важным ресурсом, роль которого непрерывно возрастает во всем мире, является труд. В регионах России остро стоит проблема несоответствия между спросом и предложением на труд с позиций квалификации, производительности и адекватного вознаграждения на фоне дефицита капитальных вложений.

Недостаточные резервы региональных бюджетов, постоянный поиск компромисса в направлениях привлечения инвестиций, в том числе частных, выводят государство на