

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ОБЩЕСТВО «ЗНАНИЕ» РОССИИ
ПРИВОЛЖСКИЙ ДОМ ЗНАНИЙ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. академика С.П. КОРОЛЕВА
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНСТИТУТ РЫНКА**

**УПРАВЛЕНИЕ
ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ**

МОНОГРАФИЯ

ВЫПУСК 6

**Под общей редакцией
доктора экономических наук, профессора Б.Н. Герасимова**

Пенза 2013

УДК 65.01
ББК Уя7
У73

Рецензенты: доктор экономических наук, профессор *Г.П. Гагаринская* (Самарский государственный технический университет);
доктор экономических наук, профессор *Ю.В. Гусаров* (Саратовский социально-экономический институт (филиал) Российского государственного экономического университета имени Г.В. Плеханова, г. Москва).

Печатается по решению научно-методического совета Приволжского Дома знаний от 20 ноября 2013 г., протокол № 36.

УПРАВЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ : монография / под общ. ред. Б.Н. Герасимова. – Вып. 6. – Пенза: Приволжский Дом знаний, 2013. – 227 с.

ISBN 978-5-8356-1434-9

В монографии рассмотрены методологические аспекты деятельности организаций, а также методы и процедуры разработки и внедрения нескольких видов экономических систем в различных сферах деятельности. Представлены материалы по функционированию отдельных сторон экономических систем, разработке и принятию управленческих решений, экономической эффективности деятельности организаций.

Ил. 40. Табл. 48. Библиогр. 143 назв.

УДК 65.01
ББК Уя7

ISBN 978-5-8356-1434-9

© Авторы, указанные в предисловии,
поглавно, 2013
© АННОО «Приволжский Дом знаний», 2013
© НОУ ВПО Международный институт
рынка, 2013

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	5
ГЛАВА 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕМЕНТОВ МЕТОДОЛОГИИ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	9
ГЛАВА 2. ФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ФИЛИАЛА ФГБУ «ФКП РОСРЕЕСТРА» ПО САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ.....	24
ГЛАВА 3. МЕТОДЫ ПЛАНИРОВАНИЯ ПРИБЫЛИ В ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ	47
ГЛАВА 4. ПРИМЕНЕНИЕ МОДЕЛИ И ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ ОРГАНИЗАЦИЙ	61
ГЛАВА 5. ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИ- ЗАЦИИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	80
ГЛАВА 6. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВ- НОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МОДЕЛЕЙ И ТЕХНОЛОГИЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ	93

ГЛАВА 7. ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	107
ГЛАВА 8. КАДРОВАЯ ПОЛИТИКА И ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРЕДПРИЯТИЯ	120
ГЛАВА 9. АНАЛИЗ И УЧЕТ МЕНЕДЖМЕНТ-РИСКОВ ПРОДВИЖЕНИЯ INTERNET-ПРОЕКТОВ ПРИ СОЗДАНИИ ВИРТУАЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ.....	144
ГЛАВА 10. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО БЛОКА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОТЕНЦИАЛА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ.....	164
ГЛАВА 11. МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	186
ГЛАВА 12. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ	210
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ	225

ПРЕДИСЛОВИЕ

В зависимости от того, как решается проблема размещения благ, а следовательно, и управления экономической деятельностью, различают определенные экономические системы. Очевидно, что характеризующие особенности данной экономической системы различия в способах размещения благ и управления экономической деятельностью определяются различиями в регулирующих экономическое поведение институтах и институциональных структурах.

В административной системе косность патриархального общества отчасти преодолевается разрывом однозначной связи экономического субъекта и норм его поведения, хотя роль давления идеологии еще весьма велика. Правила и параметры экономического поведения и соответствующее размещение благ определяются воздействием командной (управляющей) подсистемы, которой является, прежде всего, государство, какие бы различные формы оно ни принимало.

Соответствие поведения экономической системы управляющим воздействиям обеспечивается, в первую очередь, внеэкономическими средствами, помимо идеологии включающими аппарат принуждения. Такое управление экономической деятельностью и, значит, экономическими системами обеспечивает возможности значительного развития за счет соответствующего изменения норм экономического поведения, а также концентрации ресурсов под контролем управляющей подсистемы. Ее слабым местом является отсутствие внутренних стимулов экономической активности у подчиняющихся внешним командам и ограниченным ими в своих действиях экономических субъектов. Поэтому периоды бурного, но недолгого развития чередуются в таких системах с состояниями застоя и упадка.

В рыночной системе нормы экономического поведения формируются на основе взаимодействия продавцов и покупателей. Это соединяет в себе, с одной стороны, возможности экономического развития путем изменения параметров и правил экономической деятельности в хо-

де сотрудничества и конкуренции, а с другой стороны, возможности обеспечить индивидуальную заинтересованность экономических субъектов в таком развитии при использовании института частной собственности.

При этом все экономические системы подчиняются единым всеобщим правилам, ограничивающим свободу действий каждого обязательными для всех нормами права и границами его владения, но обеспечивающими значительное повышение самостоятельности и экономической активности. При этом с расширением индивидуальной свободы действий общая упорядоченность и регламентированность экономической деятельности существенно возрастает. Поэтому последствия неудачных экономических решений могут оказаться весьма суровыми. Роль управления, а в частности, координации действий экономических субъектов и размещения благ в экономике выполняет рыночный механизм, и прежде всего система ценообразования.

В каждый данный момент времени все системы координации экономической деятельности сосуществуют в конкретных экономических системах, соединяясь в различных соотношениях.

Каждая экономическая система имеет свои выгоды и слабые стороны. В условиях рыночной системы затраты экономической деятельности, связанные в данном случае с осуществлением рыночных сделок (transactions), приобретают форму транзакционных издержек (transaction cost).

В состав затрат экономической деятельности входят издержки сбора и обработки информации, связанные с определением предмета сделки, получением ценовой и иной информации, определением своей позиции, поиска партнера, распространением информации о желании вступить в сделку; издержки проведения переговоров и принятия решения, в том числе выработки условий рыночного соглашения и его оформления в соответствующем юридическом нормам виде; издержки контроля и юридической защиты выполнения контракта, такие как контроль за качеством и иными характеристиками предмета сделки, определение и защита прав собственности (в т.ч. в судебном порядке), проверка и обеспечение соблюдения условий соглашения.

Затраты экономической деятельности, связанные с функционированием административной системы, принимают вид административных издержек. К ним относятся издержки информационного обеспечения (получения информации о состоянии управляемых объектов и ее пере-

работки); издержки подготовки административных решений (выработки проектов решений, их согласования в различных подразделениях административного аппарата, утверждения имеющими право принятия решения); издержки исполнения (доведения принятых решений до непосредственных исполнителей, обеспечения правовых условий выполнения, включая распределение полномочий, контроля вышестоящих организаций, функционирования системы стимулов и санкций).

Сопоставление уровней трансакционных и административных издержек определяет соотношение и границы действия рыночного и административного механизмов в данной конкретной экономической системе. Рынок обеспечивает наиболее экономное функционирование процесса координации, сводя одну из частей трансакционных издержек (на сбор информации) до минимума.

Проблема координации в рыночных условиях анализируется с помощью модели кругооборота и модели спроса и предложения.

Модель кругооборота разделяет экономику на два сектора: домашние хозяйства и организации. Домашние хозяйства используют доходы, которые они получают от продажи своих ресурсов – труда, капитала и земли, для покупки товаров и услуг от организаций. Организации и корпорации используют деньги, которые они получают от продажи товаров и услуг, для покупки ресурсов у домашних хозяйств.

Именно экономические системы решают, что потреблять, а следовательно и что производить. Эти решения должны послужить основой производственных планов любых организаций. Они должны скоординировать свои решения по использованию ограниченных ресурсов.

В рыночной системе задачу координации решают два типа рынков: рынок производственных ресурсов и рынок потребительских благ. Модель спроса и предложения дает объяснение взаимодействия предпринимательского сектора и сектора домашних хозяйств. Когда два сектора взаимодействуют по поводу купли-продажи на товарном рынке, модель определяет цену и количество продаваемых товаров. Когда они взаимодействуют по поводу купли-продажи на рынке ресурсов, они определяют цену и количество ресурсов.

Таким образом, существует механизм взаимодействия различных экономических систем, которые и определяют их вымирание, существование или развитие.

Авторами настоящей монографии являются следующие авторы:

предисловие, сведения об авторах – Б.Н. Герасимов; главы 1, 3 – Б.Н. Герасимов, К.Б. Герасимов; глава 2 – И.А. Коршикова; главы 4, 5, 6 – К.Б. Герасимов; глава 7 – Т.Г. Антропова; глава 8 – Н.В. Липченко, К.С. Баловнева; глава 9 – Н.М. Фоменко; глава 10 – Ю.Ю. Лашманова; главы 11, 12 – Н.А. Новикова.

Авторы выражают искреннюю признательность рецензентам – доктору экономических наук, профессору, зав. кафедрой экономики и управления организацией Самарского государственного технического университета Г.П. Гагаринской, доктору экономических наук, профессору, зав. кафедрой маркетинга и рекламы Саратовского социально-экономического института (филиала) Российского государственного экономического университета имени Г.В. Плеханова Ю.В. Гусарову, ведущему специалисту образовательных программ Приволжского Дома знаний Л.В. Бессменовой за помощь в подготовке издания настоящей монографии.

ГЛАВА 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕМЕНТОВ МЕТОДОЛОГИИ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Понятия «процесс» и «система» тесно связаны между собой. Существует термин «процесс управления организацией», под которым понимается совокупность множества процедур или операций управленческой деятельности организации как системы. При этом целесообразно любой рассматриваемый процесс ограничивать в рамках системы, подсистемы или их конкретных частей, чтобы не испытывать затруднений при моделировании.

Использование понятий «процесс управления финансами» или «процесс управления персоналом» предполагает локализацию процессов в рамках системы управления организацией для удобства исследования и управления. Любой локальный процесс для установления (проектирования) внутреннего содержания можно разделить на части – подпроцессы. При этом каждый подпроцесс обеспечивает функционирование какой-то конкретной части процесса.

Системы управления организациями (СУО) включают несколько подсистем, которые имеют свои конструктивные особенности и соответствующую специфику управления вокруг конкретного объекта [8].

Каждый важный объект организации – информация, персонал, производство и т.д. – имеют различную природу возникновения и существования и собственное назначение в рамках организации. Соответственно и подсистема управления информацией, подсистема управления персоналом, подсистема управления производством ориентированы на разные объекты, но выполняют единую стратегию организации и обязательно ориентированы на общую цель и миссию организации. Эти подсистемы часто называют функциональными – ФП, так как они реализуют конкретные функции (области или стороны деятельности) конкретного процесса организации.

Подсистемы, реализующие тот или иной процесс, обладают ярко выраженными системными свойствами. Поэтому они часто также называются системами. Такими системами по объективным причинам

являются и подсистема управления информацией, и подсистема управления персоналом, и подсистема управления производством и некоторые другие, так как в них существует собственный объект управления и/или исследования в рамках организации.

Процессы управления следует условно рассматривать в рамках традиционных равноправных разделов: теория, методология и технология.

Теория управления определяется как совокупность понятий, описывающих процессы внутренней и внешней среды организаций и задающих их как объективную реальность. Знания об управлении позволяют специалисту строить эту реальность, находясь в то же время в этой реальности. Она является не естественно-природной, а искусственной, а поэтому могут быть описаны лишь принципы, средства и методы создания этой реальности.

Методология (от греч. путь исследования, теория, учение) – учение о структуре, логической организации, методах и средствах деятельности. Методология науки – учение о принципах построения, формах и способах научного познания.

Для построения методологии построения системы управления организацией или какой-либо её части необходимо рассмотреть парадигму, подход, принципы, модель или механизм; технологию, инструментарий, реализующий технологию; правовое, информационное, техническое и кадровое обеспечение.

Важнейшим средством описания управленческой деятельности организаций является функциональное, т.е. посредством функций управления, или процессное на основе процессов управленческой деятельности. Перестроение, или реинжиниринг организационной структуры реализуется введением или замещением одних ФЗУ другими [3].

Парадигма (от гр. paradeigma – пример, образец) – исходная концептуальная схема, модель постановки проблем и их решения, методов исследования, господствующих в течение определенного исторического периода в научном сообществе [5].

Парадигма представляет собой основные теоретические положения, которые могут стать основанием для разработки методологии и далее технологий в конкретной сфере деятельности. Поэтому парадигма выбирается или формулируется, без неё сложно, а иногда и невозможно строить методологию управления каким-либо процессом.

Подход – 1) приближение; 2) принятие непосредственно за очередное дело; 3) обнаружение своего отношения, приступление к чему-нибудь, имея определенную точку зрения; 4) место, где подходят к чему-нибудь [5].

Важнейшие подходы, так или иначе, давно сформированы. Поэтому основной подход для выбора авторской методологии должен быть обозначен достаточно четко и однозначно. Иногда таких подходов может два или три, так как это усиливает парадигму и/или концепцию.

Принцип (от лат. *principium* – основа, начало) – 1) убеждение, взгляд на вещи; 2) исходное положение какой-либо теории, учения.

Это также важный фактор методологических положений. Поэтому они также должны быть обозначены. Хотя между подходами и принципами есть очевидные пересечения. Например, системный подход и принцип системности. Обозначение принципов скорее подчеркивает обоснованность выбранного подхода или подходов.

Обозначив опорную и достаточно известную (надежную) парадигму, выбрав базовый подход (или подходы) и принципы, можно смело формулировать авторскую концепцию, которая ляжет в основу выбора остальных элементов структуры методологии.

Концепция (лат. *conception*) – 1) система взглядов, то или иное понимание явлений, процессов; 2) единый, определяющий замысел [5].

Концепция выражается описательно, но следование ей обязательно во всех дальнейших начинаниях и действиях. Иногда концепция ложится в основу политики, проводимой в каком-либо направлении.

Разработанная концепция должна быть реализована в рамках модели или механизма, объединяющих инструментарий и все необходимые виды обеспечения.

Инструментарий в рамках ФУБ включает методы, средства, технологии, методики.

Метод (от греч. *methodos* – путь исследования, теория, учение) – прием, способ или образ действия. К методам относятся логические, математические, социальные и др.

Например, *тестирование* – стандартизированное исследование различных, прежде всего личностных, характеристик человека, предполагающее выполнение им определенных знаний (ответов на вопросы, решение задач, выполнение каких-либо движений, действий). По своему

содержанию тесты, применяемые при оценке работников в организации, можно будет условно разделить на три группы: тесты квалификационные (производственные), позволяющие определить степень квалификации человека, тесты психологические, дающие возможность оценить личностные качества, и тесты физиологические, выявляющие физиологические свойства человека.

Методика – совокупность методов, приемов целесообразного проведения какой-либо отдельной работы [5].

Технология (от греч. *techne*) – искусство, мастерство, умение и ... логия) – совокупность методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья, материала или полуфабриката, осуществляемых в процессе производства продукции. Однако это определение больше относится к производственной сфере [5].

В нематериальной, а лучше сказать, в интеллектуальной сфере тоже происходят технологические процессы, охватывающие деятельность по преобразованию информации и влиянию на человеческие отношения. При этом происходит неперенное вторжение в сферу интересов отдельной личности, на которые можно и нужно влиять для повышения качества и эффективности деятельности организации. В литературе есть несколько работ, описывающих управленческие технологии, в т.ч. [38, 63, 65, 76].

Технология ФЗУ – это совокупность некоторых действий, последовательно выполняемых одна за другой для успешной реализации данной задачи [13]. Важным звеном управленческой деятельности является операция. Рассмотрим общее и частные определения операций.

Операция – это преобразование предметов, информации, поведения или деятельности людей. Иначе говоря, преобразование материи. Однако совершаются операции и мыслительные (сознательные), и даже подсознательные. Часть из них относится к идеалистическому пониманию материи, ибо формы её многообразны.

Нас будут интересовать те операции или их совокупности, которые сориентированы на реализацию организационной деятельности. Таким образом, можно с уверенностью констатировать, что операции являются конкретной, специально выделяемой частью процессов мышления, деятельности и коммуникации в деятельности организаций, что позволяет их назвать «строительными кирпичами» структуры любой организации.

Процедура – это некоторая совокупность преобразований или действий в рамках одной или нескольких операций.

Операция – достаточно крупная совокупность процедур, которая не раскрывает деятельность внутри ФЗУ, и поэтому операции стоит использовать тогда, когда не нужно подробного рассмотрения ФЗУ.

Структуру технологии решения ФЗУ подпроцесса в организации можно представить в виде следующих операций: формирование цели, диагностика состояния, принятие решения, организация деятельности, анализ результатов [25].

Процедура, в свою очередь, состоит из более мелких градаций (членений), из которых состоит внутреннее содержание конкретной деятельности. Например, это могут быть установки, проходы, переходы. Эти термины заимствованы из техники, и при необходимости им можно дать адекватное толкование для сферы преобразования информации и человеческих отношений.

Существуют такие внутриоперационные градации, как прием, действие, движение. Они весьма легко вписываются в современные представления о структуре и содержании технологий менеджмента и технологий управленческой деятельности, тем более, что та и другая терминология встречается в научной и практической литературе. Другой вопрос, что это скорее красивые научные изыски, чем рекомендации для практического применения даже в научной среде.

Методология управления занимается процессом использования знаний в практической деятельности, а также получением знаний на основе практической деятельности и перенесением их в теорию. В основе знания о методах менеджмента лежат онтологические представления о мышлении и деятельности. В России есть своя специфика процесса мышления.

Знание, используемое менеджером, имеет три составляющие: онтологическую, т.е. сущностные характеристики; идентифицирующую – специфические характеристики для данного объекта; ситуационную – характеристики, специфические для данного времени. Необходимость двух последних составляющих требует исследования идентификации объекта и анализа ситуации. Первое может быть выполнено как заранее, так и непосредственно, а второе – только в процессе управленческой деятельности. Поэтому составной частью **методологии** управления являются исследования, обеспечивающие получение временной и

ситуационной (пространственной) переменных процессов и объектов организации.

Для эффективного функционирования и развития экономических систем типа «организации» необходимо выделить их элементы, затем разработать в соответствии с нашим пониманием, чтобы потом на них продуктивно воздействовать. В современной литературе называют различное количество элементов организации. Но ни один автор не приводит оснований, по которым были выбраны элементы, и совершенно отсутствует доказательная база того или иного выделения. Еще меньше в литературе указаний на то, как эти элементы взаимодействуют между собой и что при этом происходит.

В работе [1] представлены основные **элементы** (внутренние переменные) организации. На рис. 1.1 представлено графическое изображение элементов организации без указания связей между ними. Это сделано для того, чтобы исследовать первичность или вторичность появления тех или иных элементов в организации, а затем целенаправленно исследовать для установления зависимости между ними.

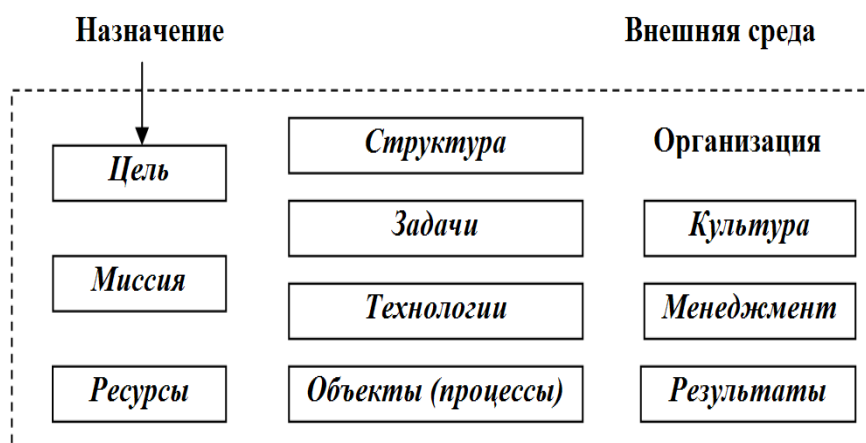


Рис. 1.1. Элементы экономической системы «организация»

Все представленные элементы организации требуют четкого формулирования, определения, построения, поддержания, функционирования и, наконец, постоянного совершенствования и развития. Содержание каждого элемента известно по литературе.

Однако для управления внутренними элементами организации недостаточно выполнить выбор их формы и содержания. Необходимо исследовать взаимозависимость и взаимодействие этих элементов, причем желательно в процессном и ситуационном аспектах. При этом масштаб и содержание этих элементов организации иногда отличаются весьма

существенно. Рассмотрим роль и значение каждого элемента организации. Важно раскрыть и состав объектов и процессов организации.

Очевидно, что формирование любой организации начинается с формулирования **миссии и цели**. Например, учредители решили главной целью сделать доход и прибыль. Это наиболее распространенные цели экономических систем различного уровня, в т.ч. организаций. Уровень дохода определяет выживание организации на рынке, а прибыль – её процветание и развитие. При этом вначале может возникнуть цель (доход), а затем миссия (в какой-то конкретной области). А может случиться наоборот: группа специалистов, имея ярко выраженную компетенцию, хочет реализовать свои способности, открыв свое дело.

Для получения дохода необходимо производить какой-либо продукт или выполнять какие-то услуги, которые имеют спрос на рынке. Для этого необходимо, в первую очередь, организовать операционную деятельность по производству продукта или оказания услуги, что является главным **результатом** деятельности организации. Для производства продуктов/услуг требуется приобретение всех необходимых **ресурсов**. При этом, кроме продукта/услуг, проявляются и другие важные результаты: экономические, социальные и т.д.

Для преобразования ресурсов в заданные результаты используются **технологии**, которые должны быть современными и производительными, чтобы своевременно и качественно производить продукт/услуги.

Если организация небольшая, то в ней каждый работник может выполнять несколько разнообразных функций. Если организация средняя или большая, то в ней появляются подразделения, формируемые по функциональному, процессному или другому признаку. Если в каком-либо подразделении несколько человек, то появляется руководитель. Кроме того, для управления всей организацией необходима группа людей управленцев – топ-менеджеров, которые управляют различными сферами деятельности организации.

Таким образом, формируется **структура** организации. Особенно важна структура операционной деятельности, так как от нее напрямую зависят основные экономические результаты деятельности организации.

Ядром деятельности организаций являются объекты управления.

Характеристика каждого объекта достаточно адекватно изложена в литературе [6, 7, 15].

Каждый процесс организации делится на несколько подпроцессов (блоков), а каждый подпроцесс, в свою очередь, выполняется на основе решения *функциональных задач управления* [13], взаимосвязанных между собой в управленческом цикле. Каждая задача реализуется конечным числом процедур, последовательно преобразовывающих входную информацию в выходную.

Для управления выбранными процессами организации и человеческими отношениями в ней появляется необходимость в **менеджменте**.

Менеджмент, в свою очередь, состоит из нескольких элементов [16], формы и содержание которых складывается в каждой организации не случайно. Содержание элементов менеджмента отражает особенности личностных свойств (характера, темперамента и т.д.) учредителей организации, а также её топ-менеджеров.

По мере развития организации формируется и её **культура**, которая оказывает непосредственное влияние на деятельность и поведение работников в организационной среде. На культуру влияют практически все работники организации, но, естественно, все зависит от масштаба личности, занимающей ту или иную должность.

Культура, структура и менеджмент создаются коллективными усилиями. При этом они могут усиливать или ослаблять значимость элементов менеджмента и процессов, протекающих в организации.

Все перечисленные выше элементы взаимодействуют между собой, оказывая совместное влияние на социально-психологическую атмосферу и рабочий климат внутри организации. Для понимания и целенаправленного воздействия элементов организации друг на друга необходимо встроить эти элементы в рамки модели экономической системы «организация», где следует отметить важнейшие стороны влияния одних элементов на другие. Эта значимость связана с прямым воздействием или содержанием информации для начального построения другого элемента или перестроения в случае существенных изменений в первом элементе.

Модель – представление предмета, системы или идеи в форме, отличной от формы целого, т.е. самого предмета или системы. Для построения модели могут применяться различные методы, а также схематехника. Модель экономической системы типа «организация» включает все элементы, описанные выше (рис. 1.2).

Данная модель построена на известных кибернетических принципах. Правильное установление прямых и обратных связей позволяет

управлять процессами и элементами организации и менеджмента. На самом деле практически каждый элемент организации влияет на все остальные. Но это влияние неоднозначное. Поэтому остановимся на наиболее важных информационно-управляющих связях между элементами.

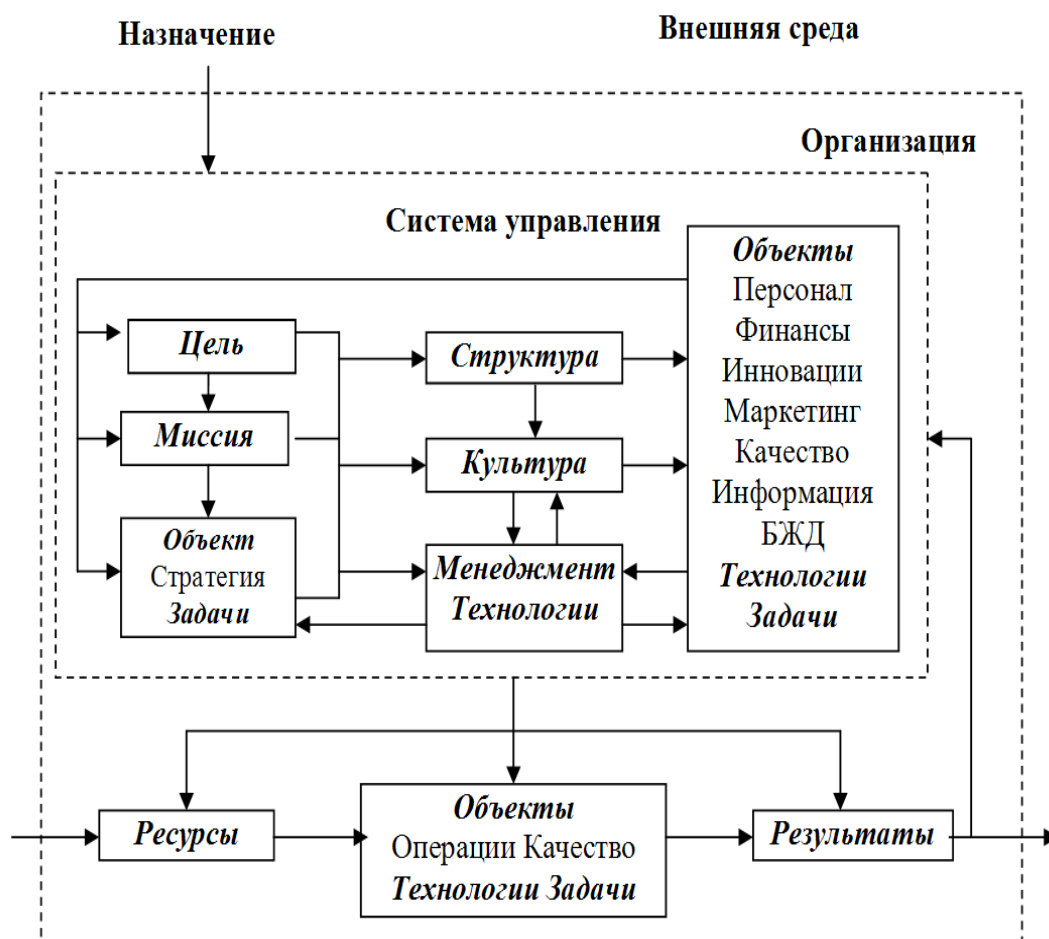


Рис. 1.2. Модель системы «организация»

Как сказано выше, важнейшим объектом организации являются операции. Все остальные объекты и элементы организации, а также менеджмент, способствуют быстрейшему и качественному продвижению продукции/услуг в организации и на рынке. Остальные объекты имеют свои особенности, благодаря которым они решают задачи различных сторон деятельности организации, но все вместе они призваны обеспечить эффективное выполнение операций.

Процесс моделирования организации заключается в том, чтобы установить взаимно однозначное соответствие элементов организации целям и миссии организации, понимать их содержание и взаимодействие в разные моменты времени. При этом большое внимание уделяет-

ся стратегии, которая, по сути дела, более детально описывает направления деятельности организации, которые остальные объекты детализируют в своих областях. Это выполняется с помощью политики и тактики, которые, в лучшем случае, описываются в виде процедур, в худшем случае – декларируются.

Взаимодействие объектов организации и элементов её менеджмента является весьма сложным и многоаспектным. В настоящее время об этом известно много, но исследование этих отношений продолжается. Со временем, возможно, удастся понять, а возможно ли измерить «силу» и «глубину» влияния конкретных элементов менеджмента или их некоторой совокупности на работников организации, а через них на процессы, протекающие в организации.

Любая организация постоянно находится под воздействием различных внутренних и внешних переменных. Для целенаправленного управления объектами и человеческими отношениями надо уметь выстраивать эти объекты и отношения так, чтобы они были подчинены максимизации значений, в первую очередь, основных экономических показателей организации. Кроме того, от их уровня зависят социальные и другие показатели деятельности организации.

Конечно, в деятельности организаций на практике многое совершается спонтанно и ситуационно, но закономерности, отмеченные в модели, имеют длительное и устойчивое обоснование. Поэтому процесс моделирования является необходимым не только для понимания связей и их использования в управленческой деятельности [2, 7, 16].

Моделирование широко используется в научной деятельности именно при представлении различных процессов и явлений для удобства исследования и дальнейшего построения новых сочетаний или модернизации старых.

Важную роль при этом могут сыграть инновации, предложенные в модельных условиях, и которые при определенных условиях могут быть реально предложены для улучшения результатов деятельности организации.

Таким образом, изменения в элементах организации – это объективный и непрерывный процесс их модельного исследования, оценки возможностей и реформирования процессов для повышения результативности её деятельности.

Смена состояний организации в пространстве и времени должна отслеживаться и анализироваться. Это необходимо для разработки и

принятия адекватных управленческих решений. Для этого уже недостаточно иметь только модель экономической системы типа «организация». Для ситуационного управления организацией необходимо использовать различные *механизмы* организации, которые надо уметь строить, использовать, а при необходимости периодически обновлять на основе ситуационных переменных.

Для построения механизма управления организацией используются элементы и процессы организации, так как именно процессы показывают смену состояний организации и взаимовлияние, для фиксации которых необходимо выбрать интервал времени и далее исследовать их содержание [10].

Для построения любого механизма все элементы и процессы организации должны быть связаны, в основном, информационно-управляющими отношениями. Это необходимо для отслеживания прохождения информационных процессов и последовательного прохождения управленческих решений и команд, а затем и выявления отклика на информацию и команды. Получается укрупненная системно-процессная модель организации. Для превращения модели в механизм выполним следующие операции.

Необходимо определить показатели, которые следует отслеживать для определения состояния организации и её системы управления. Обычно для этого выбираются важнейшие экономические (доход, прибыль, рентабельность), социально-экономические (численность персонала, текучесть кадров), социальные (удовлетворенность персонала, имидж организации) показатели деятельности организации. Можно отслеживать и интегральные показатели, такие, как конкурентоспособность организации на каком-то рынке. Однако для этого нужны квалифицированные специалисты, наличие адекватной методики и обширная дифференцированная информация по конкурентам.

Соответственно с ориентацией на конкретные показатели такой механизм организации будет называться экономическим, социально-экономическим или социальным механизмом. Иногда в названии может быть отмечена и некоторая повседневная цель или назначение механизма: согласование, упорядочение, кооперация и т.д. Иногда в названии механизма фигурирует тип используемых средств, например, математических, социальных или экономико-математических. Однако это не самый лучший вариант, так как при смене средств надо немедленно ме-

нять название механизма для того, чтобы было установлено соответствие названия и содержания механизма.

Практически любой действующий механизм в организации так или иначе будет управленческим, так как собранные и исследованные материалы должны быть использованы и преобразованы в управленческие воздействия, причем адекватные, своевременные и действенные. Да и зачем нужен организации механизм, если он не используется для разработки и принятия управленческих решений, а также для непосредственного воздействия на какие-либо процессы в самой организации.

Однако слово «управленческий» также не стоит добавлять в название механизма, так как многие названия будут похожи одно на другое. Слово «организационный» тоже лишнее, так как чаще всего механизмы используются для исследования и управления именно организациями. А вот присутствие в названии механизма указания на конкретный управляемый объект или направленность процесса исследования или воздействия стоит приветствовать.

Средства исследования состояния организации в целом или его отдельных процессов в рамках механизма могут быть математическими, экономическими, социальными, экономико-математическими и т.д.

Воздействия на систему управления организацией и на её отдельные процессы и элементы в рамках механизма могут быть только **управленческими**, а **методы воздействия** на элементы и процессы организации могут быть экономическими, социальными, психологическими и т.д., из тех, которые имеются в арсенале управленцев организации. Средства исследования процессов и объектов, а также методы воздействия на них достаточно хорошо описаны в специальной литературе. В соответствии с этими определениями рассмотрим экономический механизм деятельности организации (рис. 1.3).

Этот механизм ориентирован на определение состояния экономических показателей организации в отдельности и в целом, а также всех или отдельных сторон её деятельности. В соответствии с последовательностью операций механизма производится анализ этих показателей, сравнение с ожидаемыми (запланированными) результатами. По результатам этого исследования производится выбор средств управленческих воздействий и их реализация в нужном месте в нужное время.

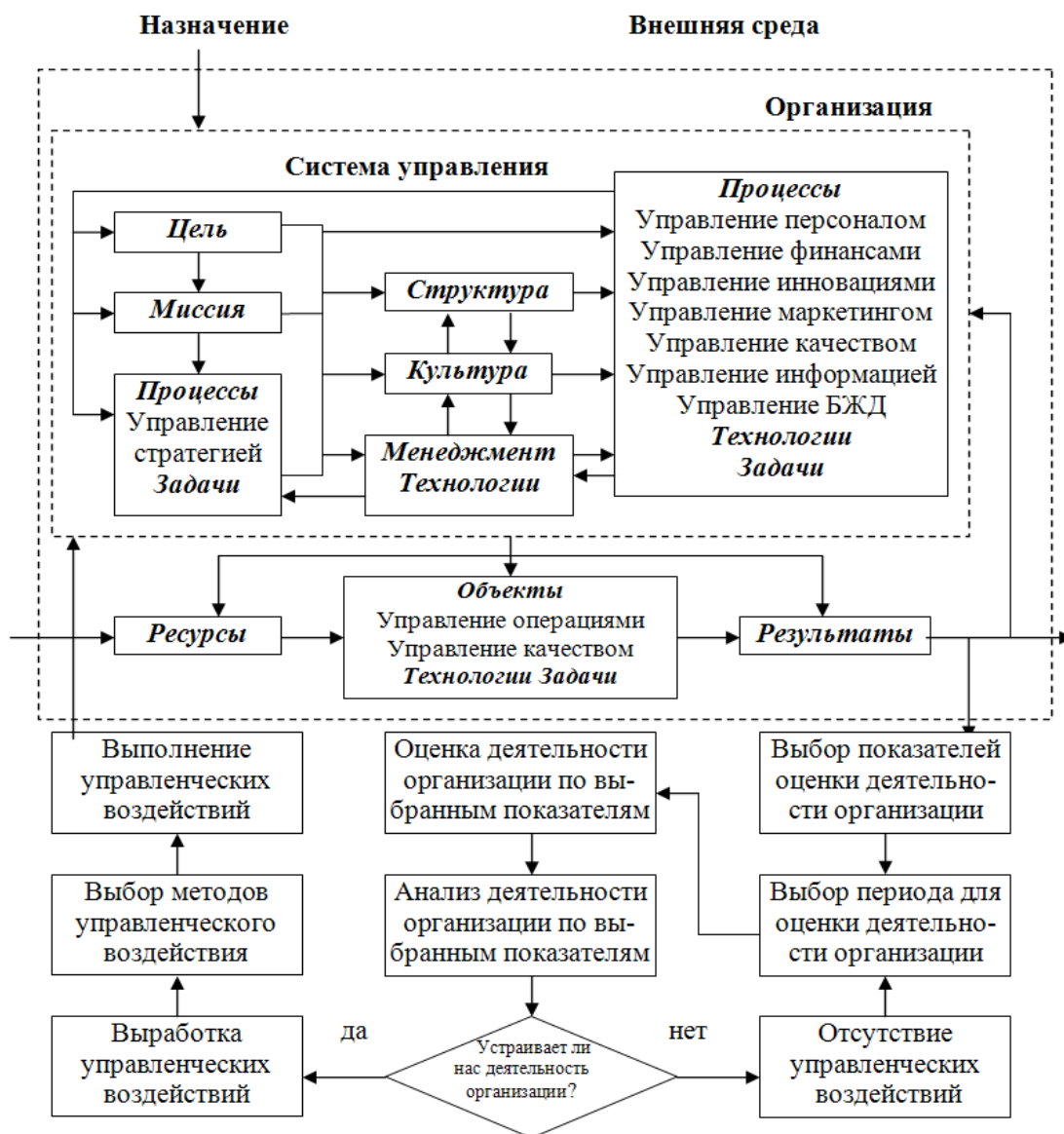


Рис. 1.3. Экономический механизм деятельности организации

Главная цель экономического механизма организации – это регистрация через определенные промежутки времени результатов деятельности организации, выявление состояния организации и её составных частей по заданным показателям и выработка спектра управленческих воздействий на систему управления или её отдельные элементы в соответствующем месте. Механизмы отслеживают состояния и результаты деятельности организации через определенные промежутки времени.

В случае, если руководство организации не устраивают результаты деятельности организации (например, снижение дохода и/или прибыли), выполняется анализ слабых мест, подготавливаются, оснащаются и выполняются соответствующие мероприятия, выполняются изменения начиная с пересмотра (уточнения) миссии, уточнения и углубления целей.

Выбранные изменения целенаправленно продвигаются по стрелкам механизма организации, затрагивая процессы, которые влияют на состояние выбранных показателей. При этом затрагиваются конкретные блоки экономического механизма (стратегия, персонал, качество и т.д.). При этом очевидно, что для деятельности механизма необходимо использовать соответствующие технологии управления, которые подробно описаны в работе [11].

Эти целенаправленные воздействия могут также привести к изменениям в форме или содержании отдельных элементов организации. В первую очередь, эти изменения могут касаться культуры, структуры или менеджмента организации. При этом все эти элементы, в свою очередь, являются интегральными и весьма сложными по своему содержанию. Хотя именно они могут многое изменить к лучшему в организации для изменения экономических показателей её деятельности.

По линиям информационно-управленческих отношений могут проходить также и инновационные предложения, которые при определенных условиях улучшают результаты организации и изменяют её место на рынке.

Таким образом, влияние на состояние элементов организации и менеджмента через информационно-управленческие отношения экономического механизма – это объективный и непрерывный процесс их исследования, оценки и реформирования для повышения результативности деятельности организации.

Библиографический список

1. Анисимов О.С., Деркач А.А. Основы общей и управленческой акмеологии: учеб. пособие. – М.; Новгород: СЕТ, 1995. – 272 с.
2. Богатырев В.Д., Герасимов Б.Н. Основы теории управления экономическими системами: учеб. пособие. – Самара: Изд-во Самар. гос. аэрокосм. ун-та, 2008. – 260 с.
3. Большой экономический словарь / под ред. А.Н. Азрилияна. – 7-е изд., доп. – М.: Институт новой экономики, 2008. – 1472 с.
4. Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент: учебник. – 5-е изд. – М.: Магистр, ИНФРА-М, 2010. – 528 с.
5. Герасимов Б.Н. Основы российского менеджмента: Методология менеджмента: учеб. пособие. – Самара: Изд-во «Самарский муниципальный институт управления», 2008. – 176 с.

6. Герасимов Б.Н. Теория управления. – Самара: НОАНО ВПО СИБиУ, 2012. – 404 с. – Серия «Энциклопедия управленческих знаний».

7. Герасимов Б.Н. Технологии управления. – Самара: НОАНО ВПО СИБиУ, 2010. – 472 с. – Серия «Энциклопедия управленческих знаний».

8. Герасимов Б.Н., Герасимов К.Б. и др. Управление экономическими системами: монография. – Вып. 5. – Пенза: ПДЗ; СГАУ, 2013. – 160 с.

9. Герасимов Б.Н., Герасимов К.Б. Теория организации: учеб. пособие. – Пенза: МАКУ; ПГУ, 2010. – 160 с.

10. Герасимов Б.Н., Герасимов К.Б. Введение в эффективность экономических систем: монография. – Пенза: МАКУ; ПГУ, 2011. – 120 с.

11. Герасимов К.Б. Проектирование систем управления процессами организации // Вестн. ЛГУ им. А.С. Пушкина. – 2012. – №1(6). – С. 46–55.

12. Клок К., Голдсмит Дж. Конец менеджмента и становление организационной демократии / пер. с англ. – СПб.: Питер, 2004. – 368 с.

13. Колпаков В.М. Методы управления: учеб. пособие. – К.: МАУП, 2003. – 268 с.

14. Менеджмент процессов / под. ред. Й. Беккера, Л. Вилкова, В. Таратухина, М. Кугелера, М. Роземанна / пер. с нем. – М.: ЭКСМО, 2007. – 207 с.

15. Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента: учебник / пер. с англ. – М.: Дело, 2007. – 701 с.

16. Некрасов В.И. Управление развитием хозяйственной организации: методология познания, формирование, оценки: монография. – Ижевск: УдмГУ, 1997. – 272 с.

17. Прохоров А.П. Русская модель управления. – М.: Эксперт, 2002. – 378 с.

18. Цлаф В.М. Методология современного менеджмента: курс лекций. – Самара: СГЭА; СШБ, 2004. – 124 с.

ГЛАВА 2. ФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ФИЛИАЛА ФГБУ «ФКП РОСРЕЕСТРА» ПО САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

В настоящее время, совершенствование государственного управления путем создания системы качественного предоставления государственных и муниципальных услуг – одно из направлений административной реформы, проводимой в стране.

Распоряжением Правительства от 17.10.2009 № 1555-р утвержден план перехода на предоставление государственных услуг и исполнение государственных функций федеральными органами исполнительной власти. В перечень таких услуг входят **кадастровые услуги**, такие как:

- государственный кадастровый учет (ГКУ) недвижимого имущества;

- предоставление сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости (ГКН);

- обеспечение предоставления сведений, внесенных в Единый государственный реестр объектов капитального строительства;

- прием документов для проведения государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним и выдачу документов по результатам исполнения указанной государственной услуги;

- прием документов для предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним (ЕГРП), и выдачу документов по результатам исполнения указанной государственной услуги;

- предоставление сведений, содержащихся в ЕГРП [3].

ГКН представляет собой систематизированный свод сведений об учтенном недвижимом имуществе, а также сведений о прохождении Государственной границы РФ, о границах между субъектами РФ, границах муниципальных образований, границах населенных пунктов, о территориальных зонах и зонах с особыми условиями использования территорий. ГКН является федеральным государственным информационным ресурсом [3].

ГКН создается и ведется в целях информационного обеспечения:

- государственного и муниципального управления земельными ресурсами;

- государственного контроля за использованием и охраной земель;

мероприятий, направленных на сохранение и повышение плодородия земель;

государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним;

землеустройства;

экономической оценки и учета стоимости земли в составе природных ресурсов;

установления обоснованной платы за землю [4].

Ведение ГКН осуществляется на основе следующих принципов:

единство технологии ведения на всей территории РФ, общедоступность и непрерывность актуализации содержащихся в нем сведений, сопоставимость кадастровых сведений со сведениями, содержащимися в других государственных информационных ресурсах;

ведение на бумажных и (или) электронных носителях (при несоответствии между сведениями на бумажных носителях и электронных носителях приоритет имеют сведения на бумажных носителях);

постоянное хранение документов, содержащихся в ГКН [3].

Создание современной кадастровой системы, содержащей сведения обо всех законно используемых земельных участках, играет важнейшую роль при решении вопросов регистрации прав на землю и перехода этих прав, планирования, налогообложения, предупреждения и решения земельных споров, развития финансового рынка.

Кадастровые услуги, а именно, кадастровый учет и ведение ГКН осуществляются федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным в области государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, кадастрового учета и ведения ГКН (орган кадастрового учета).

Полномочия органа кадастрового учета на основании решений данного органа вправе осуществлять подведомственные ему государственные бюджетные учреждения. Наделенные в соответствии с такими решениями соответствующими полномочиями указанные государственные бюджетные учреждения считаются органами кадастрового учета.

На государственные бюджетные учреждения, наделенные полномочиями органа кадастрового учета, распространяются предусмотренные Федеральным законом от 27.07.2010 № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг» требования к организации и порядку взаимодействия с заявителями при предостав-

лении государственных услуг и положения об ответственности за нарушение данных требований.

Прием заявлений о кадастровом учете, запросов о предоставлении сведений, внесенных в ГКН, при личном обращении заявителей с такими запросами и выдачу (направление) заявителям соответствующих документов могут осуществлять многофункциональные центры предоставления государственных и муниципальных услуг [3].

Филиал федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии» по Самарской области (Филиал) создан решением федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии» (Учреждение) в соответствии с пунктом 23 Устава Учреждения, утвержденного приказом Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр) от 01.09.2011 № П/331 «О переименовании федерального бюджетного учреждения «Кадастровая палата» по Москве в федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии», в целях осуществления функций Учреждения, представления его интересов и их защиты на территории Самарской области.

Сокращенное наименование Филиала: филиал ФГБУ «ФКП Росреестра» по Самарской области.

Филиала является обособленным подразделением Учреждения, не является юридическим лицом и действует на основании утвержденного Учреждением положения.

Учреждение несет полную ответственность за деятельность Филиала.

Филиал осуществляет функции Учреждения, а также представляет его интересы и осуществляет их защиту на территории Самарской области.

В состав Филиала входят территориальные отделы, осуществляющие свою деятельность в соответствии с положением о территориальном отделе, которое утверждается директором Филиала.

Собственником имущества, закрепленного за Учреждением на праве оперативного управления, является РФ.

Полномочия собственника в отношении указанного имущества осуществляет Федеральное агентство по управлению государственным имуществом.

Целью деятельности Филиала является осуществление на территории Самарской области полномочий Учреждения по ГКУ объектов недвижимости (ОН), ведению ГКН, обеспечению ведения государственного технического учета объектов капитального строительства, государственной кадастровой оценке, а также оказанию государственных услуг в сфере государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним и ГКУ недвижимого имущества.

Филиал осуществляет следующие основные виды деятельности:

ведение ГКН;

ГКУ недвижимого имущества;

предоставление сведений, внесенных в ГКН;

обеспечение ведения государственного технического учета объектов капитального строительства;

обеспечение предоставления сведений, внесенных в Единый государственный реестр объектов капитального строительства;

определение кадастровой стоимости вновь учтенных ОН и ОН, в отношении которых произошло изменение их количественных и (или) качественных характеристик;

прием документов для проведения государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним и выдачу документов по результатам исполнения указанной государственной услуги;

прием документов для предоставления сведений, содержащихся в ЕГРП, и выдачу документов по результатам исполнения указанной государственной услуги;

предоставление сведений, содержащихся в ЕГРП.

Для построения СУ Филиала необходимо рассмотреть концепцию; модель или механизм; технологию, инструментарий; правовое, информационное, техническое и кадровое обеспечение.

При наличии системных параметров выбранного подпроцесса, можно приступить к проектированию элементов функциональная задача управления (ФЗУ). В рамках данного этапа начинается деятельность по формированию всех выбранных элементов ФЗУ, входящих в выбранный подпроцесс. Это кропотливая и длительная работа, требую-

щая, в первую очередь, управленческого внимания и высокой квалификации специалистов.

Для запуска процесса формирования СУ Филиала необходимо принять *управленческое решение* на уровне документа, подписанного и утвержденного соответствующим руководителем. При этом по определенным критериям выбирается конкретный процесс, а внутри выбранного процесса – несколько подпроцессов, которые адекватно обеспечат реализацию поставленной цели [17].

Далее выполняется *диагностика деятельности* Филиала, в рамках которой определяются основные процессы, выполняемые в организации.

Основным процессом в рамках СУ Филиала является процесс управления операциями. Кроме того, важными процессами в структуре СУ Филиала являются процессы управления финансами и управления качеством.

Операции – это вид человеческой деятельности, направленный на создание продуктов и услуг, удовлетворяющих актуальные потребности населения и целевых групп [6, 9, 11]. Наиболее точным автору представляется определение *операций* как процесса деятельности по выполнению услуг, а также деятельность по проектированию и подготовке операций.

Для организаций отраслей сферы услуг принято их основную деятельность определять как операционную. Поскольку в рамках данной работы рассматривается организация по предоставлению кадастровых услуг, в дальнейшем речь будет идти об операционной деятельности Филиала.

Основными операционными процессами Филиала являются:
управление проверкой предъявляемых заявителем документов;
управление подготовкой решения о постановке ОН на ГКУ;
управление подготовкой пакета документов на выдачу заявителю;
управление выдачей документов.

Для более четкого представления задач формирования структуры СУ Филиала сформулируем проблемы, возникающие в деятельности ОПКУ:

недостаточно четкое взаимодействие подразделений Филиала;
задержка предоставления кадастровых услуг клиентам;
появление дефектов при выполнении отдельных работ.

В свете представленных выше проблем разработаем **основные параметры** Филиала.

цель – своевременное расходование средств, выделенных из бюджета, а также получение дохода от внебюджетной деятельности;

миссия – полное удовлетворение всех запросов физических и юридических лиц по кадастровой деятельности;

стратегия – выполнение всего комплекса работ для удовлетворения запросов по кадастровой деятельности.

Основные **критерии** деятельности Филиала [4, 5]:

своевременность выдачи информации и готовых документов;

достоверность информации;

указание местоположения и вида ОН в кадастре (реестре).

Основные **ожидаемые результаты деятельности** Филиала:

своевременное ведение кадастра (реестра) ОН;

определение правовых аспектов любого решения;

снижение сроков ответов на запросы заявителей;

помощь заявителям в правильности составления заявлений.

Приступим к **формированию структуры СУ** Филиала.

Для полноценного функционирования СУ Филиала выберем наиболее актуальный процесс, который существует в современных учреждениях, осуществляющих кадастровую деятельность. К ним, по мнению автора, относится важнейший процесс «Управление постановкой ОН на ГКУ», определяющий деятельность Филиала.

Выполним формулирование всех подпроцессов в рамках процесса (функциональной подсистемы) «Управление постановкой ОН на ГКУ» в деятельности Филиала. Рассмотрим характеристику этого процесса и структурируем входящие в него подпроцессы (рис. 2.1).

Управление постановкой ОН на ГКУ представляет собой деятельность по внесению в ГКН сведений о недвижимом имуществе, которые подтверждают существование такого недвижимого имущества или подтверждают прекращение существования такого недвижимого имущества.

Управление постановкой ОН на ГКУ представляет собой совокупность нескольких подпроцессов, каждый из которых играет установленную роль в данной подсистеме, а также в системе управления организации в целом.

Выполним выбор **подпроцессов управления** в рамках указанного выше процесса СУ Филиала [44].



Рис. 2.1. Модель ФП «Управление постановкой ОН на ГКУ»

Дадим краткую характеристика этих подпроцессов для наиболее полного понимания их сущности и их вклада в операционную деятельность СУ Филиала и основной процесс [12].

1. *Управление приемом заявления о постановке на ГКУ* – это процесс по приему уполномоченным сотрудником заявления о постановке на ГКУ ОН и необходимых для осуществления такого учета документов.

2. *Управление проверкой предъявляемых заявителем документов* – это процесс проверки предъявленных заявителем документов на наличие всех необходимых для осуществления ГКУ документов.

3. *Управление регистрацией принятого заявления* – это процесс по обеспечению подготовки копии предъявленных документов, регистрации принятого заявления в книге учета заявлений посредством заведения в АИС ГКН заявления на внесение в ГКН сведений об ОН, а также выдачи заявителю расписки в получении заявления и необходимых документов.

4. *Управление сканированием документов по принятым заявлениям* – это процесс сканирования и привязки электронных образов заяв-

ления и представленных документов в АИС ГКН и их передачи в отдел ведения архива.

5. *Управление открытием документа о внесении сведений об ОН в программный комплекс* – это процедура заведения в АИС ГКН документа на внесение изменений в ГКН.

6. *Управление вводом сведений об ОН в программный комплекс* – это процесс проверки поступивших документов на комплектность и правильность оформления, на соответствие их требованиям законодательства и сведениям информационных ресурсов, а также обеспечения ввода данных с бумажных и электронных носителей в программный комплекс АИС ГКН.

7. *Управление формированием протоколов проверки документов* – это процедура формирования в электронном виде протокола по итогам обработки документов и ввода сведений об ОН в АИС ГКН.

10. *Управление проверкой на правильность ввода сведений и управление проведением анализа протоколов проверки документов* – это процесс проверки на правильность ввода в АИС ГКН сведений об ОН, а также проведение анализа протокола проверки документов. Если ввод осуществлен неверно или выявлены ошибки в протоколе проверки документов, заявление возвращается на ввод.

11. *Управление подготовкой решения о постановке ОН на ГКУ* – это процесс проверки представленных документов на соответствие требованиям законодательства, определение наличия **оснований для постановки** ОН на ГКУ, проверка наличия сведений об ОН в ГКН. При отсутствии информации об ОН в ГКН и отсутствии оснований для отказа во внесении сведений об ОН, принимается решение о постановке ОН на ГКУ (осуществляется присвоение кадастрового номера и формируется кадастровый паспорт (кадастровая выписка) в электронном виде).

12. *Управление подготовкой решения об отказе в постановке ОН на ГКУ* - это процесс проверки представленных документов на соответствие требованиям законодательства, определение наличия **оснований для отказа** в постановке ОН на ГКУ, проверка наличия сведений об ОН в ГКН.

При наличии сведений об ОН в ГКН или оснований для отказа во внесении сведений об ОН, принимается решение об отказе в постановке ОН на ГКУ в электронном виде.

13. *Управление завершением заявления* – это процесс закрытия документа на внесение изменений в ГКН после принятия решения о постановке / отказе в постановке ОН на ГКУ.

14. *Управление удостоверением протоколов проверки документов* – это процедура проверки правильности и обоснованности принятого решения, удостоверение протоколов проверки документов и направление документов в электронном виде для подготовки пакета документов, с целью выдачи их заявителю.

15. *Управление удостоверением решений о постановке / об отказе в постановке ОН на ГКУ* – это процесс печати и удостоверения решений об отказе в постановке ОН на ГКУ, решений о постановке на ГКУ ОН, кадастровых паспортов (кадастровых выписок) в бумажном виде.

16. *Управление подготовкой пакета документов на выдачу заявителю* – это процедура формирования готового пакета документов и передача его уполномоченному сотруднику, ответственному за выдачу данных документов заявителю.

17. *Управление выдачей готового пакета документов* – процесс выдачи готового пакета документов заявителю лично, либо посредством почтового отправления.

Выберем для технологизации решение комплекса ФЗУ подпроцесса «Управление подготовкой решения о постановке ОН на ГКУ».

Управление подготовкой решения о постановке ОН на ГКУ – это деятельность, направленная на выдачу заявителю заверенного в установленном законом порядке решения о постановке на кадастровый учет ОН, в случае принятия органом кадастрового учета положительного решения [13].

Рассмотрим в рамках подпроцесса управления подготовкой решения о постановке ОН на ГКУ следующие элементы: концепция; модель, технологию, инструментарий; информационное, техническое и кадровое обеспечение.

Концепция подпроцесса «Управление подготовкой решения о постановке ОН на ГКУ» может быть изложена в документе, который называется Регламент о постановке ОН на ГКУ (далее – Регламент). Указанный Регламент разработан с целью определения сроков и порядка выполнения стадий приема и подготовки документов при обработке заявлений о постановке ОН на ГКУ.

Кроме того, Регламент определяет порядок действий сотрудников при отработке заявлений о постановке ОН на ГКУ, поступающих в орган кадастрового учета.

Следует отметить, что один блок (одна операция) может быть представлен в виде последовательности нескольких процедур, выполняемых в разное время, разными специалистами, группами и т.д.

Представление данного блока в графовой форме поможет в любое время понять, в каком месте процесса мы находимся и, что еще осталось сделать.

Затем определяется состав работ, которые необходимо выполнить по разработке подпроцесса управления подготовкой решения о постановке ОН на ГКУ.

При наличии всех системных параметров подпроцесса управления подготовкой решения о постановке ОН на ГКУ можно приступить к проектированию отдельных ФЗУ.

Выберем в соответствии с работами [6, 8] все функции управления: нормирование, прогнозирование, планирование, организация, учет, контроль, анализ, регулирование, координация.

Построим матрицу «Подпроцесс–Функции управления» для СУ Филиала (табл. 2.1).

Таблица 2.1. Матрица «Подпроцесс – Функции управления»

№ п/п	Наименование подпроцесса	Функции управления								
		Нормирование	Прогнозирование	Планирование	Организация	Учет	Контроль	Анализ	Регулирование	Координация
1	Управление подготовкой решения о постановке ОН на ГКУ	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Примечание. Знаком «+» отмечены реально существующие задачи.

Сформулируем по данной матрице все ФЗУ выбранного подпроцесса [14]:

- нормирование подготовки решения о постановке ОН на ГКУ;
- прогнозирование подготовки решения о постановке ОН на ГКУ;
- планирование подготовки решения о постановке ОН на ГКУ;
- организация подготовки решения о постановке ОН на ГКУ;

учет подготовки решения о постановке ОН на ГКУ;
 контроль подготовки решения о постановке ОН на ГКУ;
 регулирование подготовки решения о постановке ОН на ГКУ;
 анализ подготовки решения о постановке ОН на ГКУ;
 координация подготовки решения о постановке ОН на ГКУ с другими подпроцессами.

Все они имеют право на существование, так как каждая из перечисленных выше ФЗУ несет свою смысловую нагрузку. Остается подтвердить это в дальнейшем разработкой технологии для каждой ФЗУ. В соответствии с работой [6] и представлением функций управления в графовом виде построим модель подпроцесса управления подготовкой решения о постановке ОН на ГКУ в рамках Филиала (рис. 2.2).

Определение и формулирование всех ФЗУ позволяет перейти к разработке технологий их решения.

Автором разработаны технологии для всех ФЗУ, представленных в модели подпроцесса управления подготовкой решения о постановке ОН на ГКУ, где будет представлено преобразование входной информации в выходную. Технология решения ФЗУ «Планирование подготовки решения о постановке ОН на ГКУ» представлена в табл. 2.2.

Технология решения ФЗУ «Организация подготовки решения о постановке ОН на ГКУ» представлена в табл. 2.3.

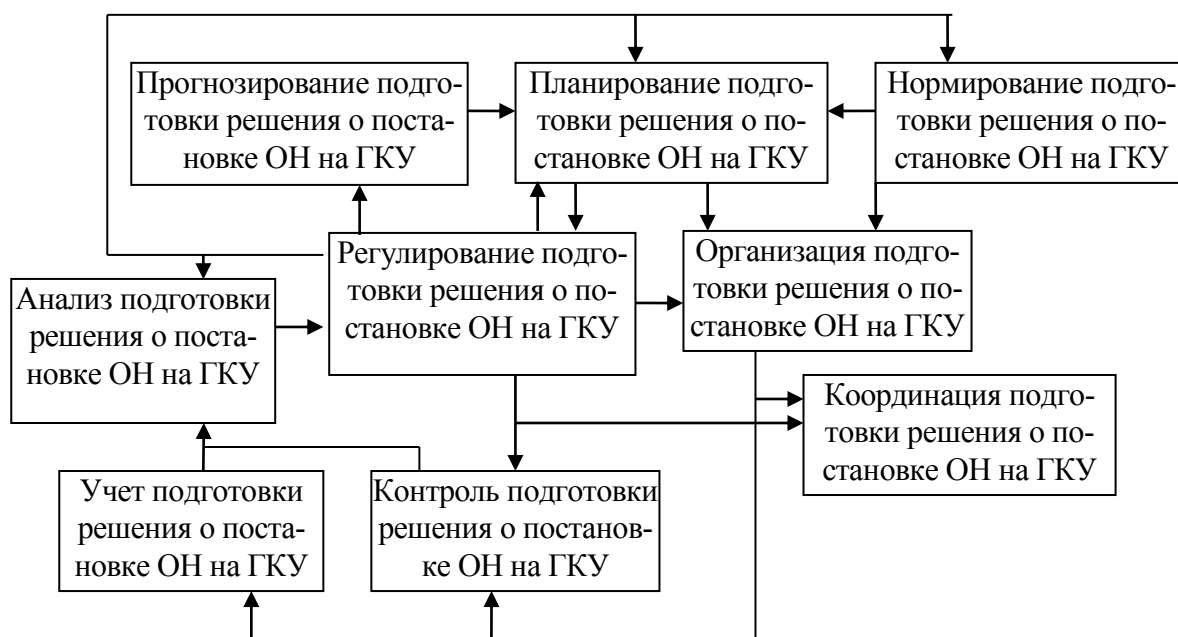


Рис. 2.2. Структура подпроцесса управления подготовкой решения о постановке ОН на ГКУ

Таблица 2.2. Технология ФЗУ «Планирование подготовки решения о постановке ОН на ГКУ»

Входные документы	Процедуры решения	Выходные документы
1. Перспективный план организации подготовки решений о постановке ОН 2. Заявление о постановке ОН на ГКУ 3. Пакет необходимых документов для постановки ОН на ГКУ 4. Протокол проверки документов	1. Проверка представленных документов на соответствие нормам действующего законодательства 2. Проведение анализа протоколов проверки документов	1. Реестр ОН, подлежащих постановке на ГКУ 2. План и сроки проведения постановки ОН на ГКУ 3. Состав специалистов, ответственных за осуществление постановки ОН на ГКУ

Таблица 2.3. Технология решения ФЗУ «Организация подготовки решения о постановке ОН на ГКУ»

Входные документы	Процедуры решения	Выходные документы
1. Реестр ОН, подлежащих постановке на ГКУ 2. План и сроки проведения постановки ОН на ГКУ 3. Состав специалистов, ответственных за осуществление постановки ОН на ГКУ	1. Изучение реестра (перечня) ОН, подлежащих постановке на ГКУ 2. Определение очередности и времени работы специалистов в рамках выполнения процедуры постановки ОН на ГКУ 3. Проверка сведений, содержащихся в программном комплексе, на наличие/отсутствие информации об ОН 4. Принятие решения о постановке ОН на ГКУ	1. Решения о постановке ОН на ГКУ 2. Акт определения кадастровой стоимости 3. Документ, подтверждающий присвоение кадастрового номера ОН 4. Кадастровый паспорт (кадастровая выписка) ОН в электронном виде 5. Сопроводительный реестр протоколов проверки документов

Остальные технологии решения ФЗУ выбранного подпроцесса были выполнены аналогично.

Выбор методов решения ФЗУ. Чаще всего, для оценки предоставления государственных и муниципальных услуг используют следующие методы: опросы, анкетирование, система «скрытый покупатель». При этом анкетирование может носить как открытый характер (с указанием контактной информации заявителя) и закрытый. По своему характеру анкетирование, применяемое при оценке в организации, носит массовый характер и по полноте охвата – сплошное. Анкетирование в организации, предоставляющей государственные (муниципальные) услуги, показывает:

- удовлетворенность заявителя в качестве предоставления услуги;
- удовлетворенность заявителя в системе предоставления услуги.

В качестве экспертов могут выступать непосредственный руководитель, коллеги, подчиненные, а также независимые специалисты. За-

тем эти материалы обрабатываются для получения средних оценок по конкретному специалисту.

Анкетирование позволяет определить актуальный уровень развития организации в системе предоставления государственных (муниципальных) услуг в рамках деятельности Филиала.

Опрос представляет собой общение интервьюера и респондента, в котором главным инструментом выступает заранее сформулированный вопрос.

Опрос заключается в том, что заявителю задают специальные вопросы, ответы на которые позволяют исследователю получить необходимые сведения. К особенностям опроса в органах, предоставляющих государственные (муниципальные) услуги, можно причислить его массовость, что вызвано спецификой задач, которые им решаются.

Одними из наиболее активно используемых в организациях, предоставляющих государственные (муниципальные) услуги, видов опросов – интернет – опрос.

«Скрытый (тайный) покупатель» – метод исследования, который применяется как в рамках маркетингового исследования, направленного на оценку потребительского опыта, полученного заявителем в процессе получения услуги, так и с целью решения организационных задач, например, измерение уровня соблюдения стандартов обслуживания клиентов сотрудниками в организации.

Исследование «скрытый покупатель» может применяться для оценки в рамках повышения спроса на ту или иную предоставляемую услугу; для оценки использования рекламных материалов; в целях анализа качества работы сотрудников, предоставляющих услуги.

Наилучшие результаты дает совместное применение всех перечисленных методов, которым подвергается организация, осуществляющая предоставление государственной (муниципальной) услуги.

Затем выберем *элементы менеджмента* и построим матрицу «ФЗУ – Элементы менеджмента» (табл. 2.4).

Информационное обеспечение. Для проведения оценки подготовки решений о постановке ОН на ГКУ, необходима обширная информация в виде документов.

Документы. В рамках подпроцесса «Управление подготовкой решения о постановке ОН на ГКУ» выделяются документы из всех технологий ФЗУ. Затем они увязываются между собой в соответствии с системным графом подпроцесса (рис. 2.3).

Таблица 2.4. Матрица «ФЗУ – Элементы менеджмента» подпроцесса управления подготовкой решения о постановке ОН на ГКУ

№ п/п	Наименование ФЗУ	Элементы менеджмента			
		Совещание	Переговоры	Презентация	Мониторинг
1	Прогнозирование подготовки решения о постановке ОН на ГКУ	+	+	+	+
2	Нормирование подготовки решения о постановке ОН на ГКУ	+	-	+	+
3	Планирование подготовки решения о постановке ОН на ГКУ	+	+	+	+
4	Организация подготовки решения о постановке ОН на ГКУ	+	-	-	+
5	Учет подготовки решения о постановке ОН на ГКУ	+	-	-	+
6	Контроль подготовки решения о постановке ОН на ГКУ	+	-	-	+
7	Анализ подготовки решения о постановке ОН на ГКУ	+	+	+	+
8	Регулирование подготовки решения о постановке ОН на ГКУ	+	-	-	+
9	Координация подготовки решения о постановке ОН на ГКУ с другими подпроцессами	-	+	-	+

Примечание. Знаком «+» отмечается элемент менеджмента, применяемый в решении задачи; знаком «-» отмечаются элементы менеджмента, не применяемые в решении задачи.

Один из вариантов распределения ФЗУ подпроцесса управления подготовкой решения о постановке ОН на ГКУ по должностям между специалистами, осуществляющими деятельность по кадастровому учету, представлен в табл. 2.5.

Таким образом, рассмотрены все рекомендации по средствам обеспечения подпроцесса управления подготовкой решения о постановке ОН на ГКУ, а их детализация уже будет касаться конкретной организации.

Мероприятия – это действия, направленные на осуществление конкретных цели и задач. В данном случае целью является развитие процесса управления постановкой ОН на ГКУ, а задачей подготовка решения о постановке ОН на ГКУ.

Для достижения этой цели было принято решение выделить важнейшие элементы процесса управления подготовкой решения о постановке ОН на ГКУ и постараться их улучшить.

Для наглядного представления данного этапа построим таблицу, которая включает три составляющих элемента (табл. 2.6): мероприятия, средства реализации, ожидаемые результаты.

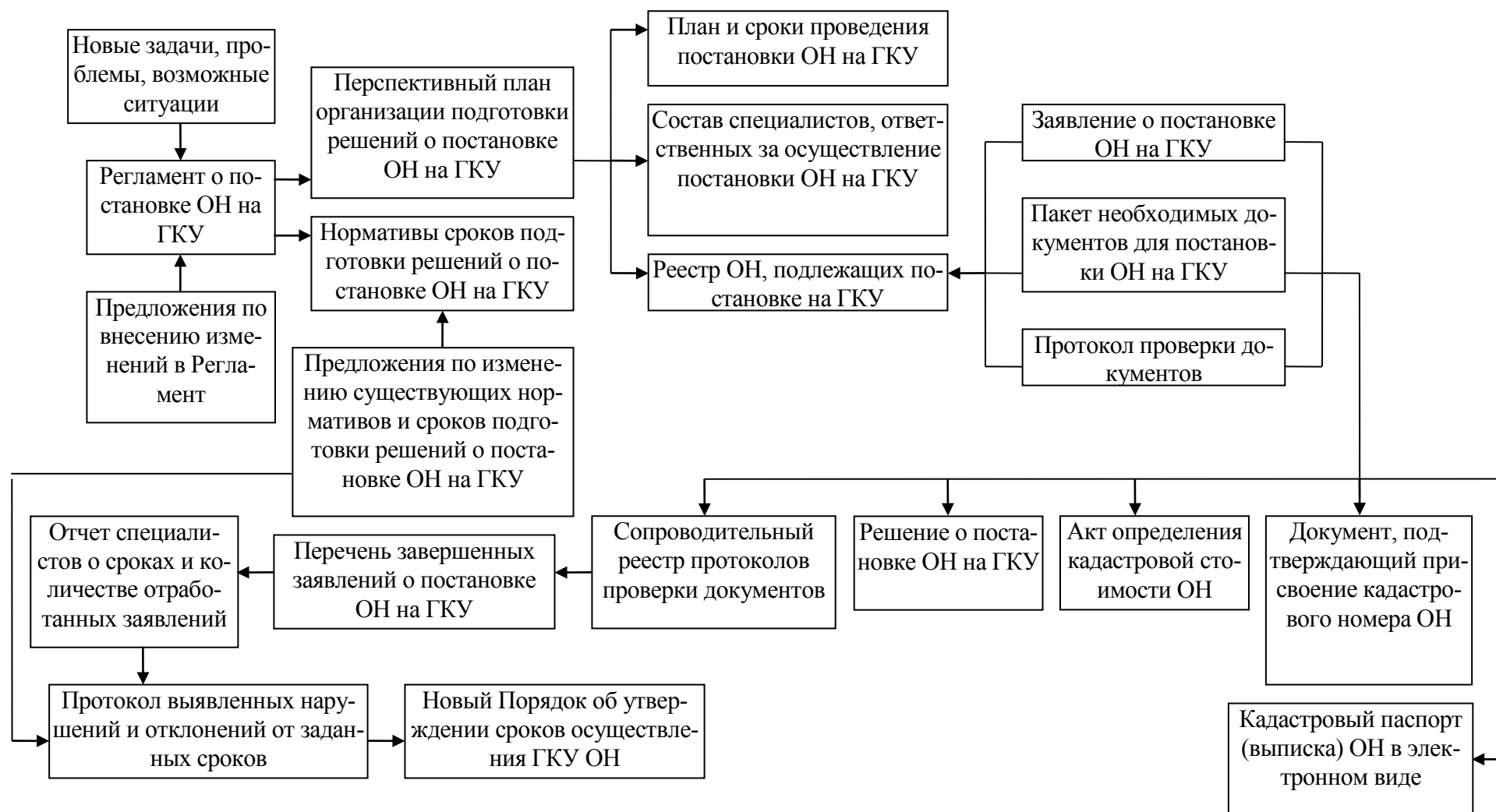


Рис. 2.3. Структура документов подпроцесса «Управление подготовкой решения о постановке объекта недвижимости на ГКУ»

Таблица 2.5. Распределение ФЗУ подпроцесса «Управление подготовкой решения о постановке ОН на ГКУ» по должностям организации

№ п/п	Должность Наименование ФЗУ	Должность					
		Начальник отдела кадастрового учета	Заместитель начальника отдела кадастрового учета	Ведущий инженер	Инженер 1 категории	Инженер	Техник
1	Прогнозирование подготовки решения о постановке ОН на ГКУ	+	+	-	0	0	0
2	Нормирование подготовки решения о постановке ОН на ГКУ	+	-	0	0	0	0
3	Планирование подготовки решения о постановке ОН на ГКУ	+	+	-	0	0	0
4	Организация подготовки решения о постановке ОН на ГКУ	0	0	+	+	-	-
5	Учет подготовки решения о постановке ОН на ГКУ	0	0	+	+	+	-
6	Контроль подготовки решения о постановке ОН на ГКУ	+	-	-	0	0	0
7	Анализ подготовки решения о постановке ОН на ГКУ	+	-	+	-	0	0
8	Регулирование подготовки решения о постановке ОН на ГКУ	+	+	-	0	0	0
9	Координация подготовки решения о постановке ОН на ГКУ с другими подпроцессами	+	+	-	0	0	0

Примечание. Знаком «+» отмечены ФЗУ, решаемые в данной должности; Знаком «-» отмечены ФЗУ, решаемые в данной должности при определенных условиях; Знаком «0» отмечены ФЗУ не решаются на данной должности.

В табл. 2.6 не определены количественные показатели, так как мероприятия нацелены на увеличение качества деятельности организации. Количественные величины экономических показателей будут определены позже как совокупность внедрения всех указанных мероприятий.

К каждому мероприятию были подобраны соответствующие средства реализации, которые смогут эффективно помочь организации прийти к ожидаемым результатам.

Этих средств может быть большое количество и сразу все средства использовать и применить на практике не удастся. Поэтому следует выделить самые актуальные из них.

Из табл. 2.6 видно, что четко определенный план мероприятий позволит Филиалу выстроить, а возможно и оптимизировать процедуры

ГКУ недвижимого имущества, а также повысить качество оказания государственных услуг в этой сфере [13].

Таблица 2.6. Разработка мероприятий по развитию организации

Наименование мероприятий	Средства реализации	Ожидаемые результаты
1. Совершенствование процедуры подачи документов для осуществления кадастрового учета, в т.ч. введение возможности подачи документов по экстерриториальному принципу	1.1. Открытие дополнительных «окон» в центральном офисе органа кадастрового учета	1.1. Возможность подачи заявителем документов в любой офис приема документов вне зависимости от места нахождения ОН 1.2. Уменьшение времени и сроков осуществления кадастрового учета ОН
2. Оптимизация форм заявлений и иных документов, представляемых заявителями для совершения учетно-регистрационных действий	2.1. Исключение из документов избыточной информации 2.2. Типизация документов	2.1. Доступность информации, содержащейся в документах, для заявителя 2.2. Отсутствие у заявителя необходимости в получении дополнительных консультаций со стороны органа кадастрового учета 2.3. Появление единой формы документов
3. Изменение сроков кадастрового учета, установленных федеральным законом	3.1. Проведение дифференциации сроков по видам учетно-регистрационных действий, а также по формам и способам представления заявителями документов	3.1. Сокращение сроков осуществления кадастрового учета ОН 3.2. Переход от максимальных предельных сроков к фиксированным
4. Введение порядка постановки объектов на кадастровый учет без участия заявителя в отдельных случаях	4.1. Совершенствование межведомственного взаимодействия и информационного взаимодействия органов и организаций	4.1. Отсутствие необходимости самостоятельного получения заявителем значительной части документов 4.2. Уменьшение очередей в офисах органа кадастрового учета 4.3. Улучшение качества и оперативности оказания услуги 4.4. Формирование положительного имиджа органа кадастрового учета в глазах населения
5. Объединение нескольких подпроцессов, функционально связанных между собой	5.1. Разработка совместных технологий решения ФЗУ. 5.1. Объединение информационного обеспечения	5.1. Сокращение сроков решения ФЗУ 5.2. Повышение качества решения ФЗУ

Сотрудникам, которые работают в организации, необходимо периодическое приобретение новых знаний путем проведения дополнительных обучений в области осуществления кадастрового учета.

Рассмотрим подробнее последнее мероприятие. В соответствии с ним объединим подпроцессы «Управление подготовкой решения о постановке ОН на ГКУ» и «Управление подготовкой решения об отказе в постановке ОН на ГКУ».

Вначале разработаем технологии решения ключевых ФЗУ планирования и организации подпроцесса «Управление подготовкой решения об отказе в постановке ОН на ГКУ».

Затем объединим технологии двух подпроцессов и назовем ФЗУ следующим образом:

«Планирование подготовки решения о постановке/ об отказе в постановке ОН на ГКУ».

«Организация подготовки решения о постановке/ об отказе в постановке ОН на ГКУ».

Технологии объединенных ФЗУ представлены в табл. 2.7 и 2.8.

Таблица 2.7. Технология ФЗУ «Планирование подготовки решения о постановке/об отказе в постановке ОН на ГКУ»

Входные документы	Процедуры решения	Выходные документы
1. Перспективный план организации подготовки решений о постановке/об отказе в постановке ОН на ГКУ 2. Заявление о постановке ОН на ГКУ 3. Пакет необходимых документов для постановления ОН на ГКУ 4. Протокол проверки документов	1. Проверка представленных документов на соответствие нормам действующего законодательства 2. Проведение анализа протоколов проверки документов	1. Реестр ОН, подлежащих постановке на ГКУ 2. Реестр ОН, о постановке на ГКУ которых получен отказ 3. План и сроки проведения постановления ОН на ГКУ/вынесения решений об отказе в постановке 4. Состав специалистов, ответственных за осуществление постановления ОН на ГКУ и вынесение решений об отказе в постановке

Аналогично выполняется объединение и всех остальных ФЗУ данного подпроцесса. Модель ФП «Управление постановкой ОН на ГКУ» после реформирования представлен на рис. 2.4.

Данное решение несет положительные результаты. В данном случае ожидаемый результат, конечно, трактуется как положительный, так как при внедрении в имеющуюся структуру управления подготовкой решения о постановке ОН на ГКУ новых подпроцессов организации,

ориентация идет на улучшение процесса управления решением о постановке ОН на ГКУ. Иначе нет смысла что-либо внедрять.

Таблица 2.8. Технология ФЗУ «Организация подготовки решения о постановке/об отказе в постановке ОН на ГКУ»

Входные документы	Процедуры решения	Выходные документы
1. Реестр ОН, подлежащих постановке на ГКУ 2. Реестр ОН, о постановке на ГКУ которых получен отказ 3. План и сроки проведения постановки ОН на ГКУ/вынесения решений об отказе в постановке 4. Состав специалистов, ответственных за осуществление постановки ОН на ГКУ и вынесение решений об отказе в постановке	1. Изучение реестра (перечня) ОН, подлежащих постановке на ГКУ 2. Изучение реестра (перечня) ОН, о постановке на ГКУ которых принято решение об отказе 3. Определение очередности и времени работы специалистов в рамках выполнения процедуры постановки ОН на ГКУ 3. Проверка сведений, содержащихся в программном комплексе, на наличие/отсутствие информации об ОН 4. Принятие окончательного решения о постановке/об отказе в постановке ОН на ГКУ	1. Решения о постановке ОН на ГКУ 2. Решения об отказе в постановке ОН на ГКУ 3. Акт определения кадастровой стоимости 4. Документ, подтверждающий присвоение кадастрового номера ОН 5. Кадастровый паспорт (кадастровая выписка) ОН в электронном виде 6. Сопроводительный реестр протоколов проверки документов



Рис. 2.4. Модель ФП «Управление постановкой ОН на ГКУ» после реформирования

Все перечисленные выше мероприятия позволят достигать высоких результатов работы в сфере постановки ОН на ГКУ.

Далее рассмотрим экономическое обоснование предлагаемых мероприятий для развития деятельности организации.

Для проведения мероприятий по развитию системы предоставления государственных услуг потребуются значительные финансовые вложения, которые будут направлены в основном на открытие в Центральном аппарате Филиала дополнительных окон приема-выдачи документов.

Более подробно рассмотрим экономическое обоснование Центрального аппарата Филиала, предусматривающего открытие 13 окон приема-выдачи документов.

Руководство Филиала должно обеспечить новых сотрудников рабочими местами, значит необходимо приобрести 13 комплектов офисных столов и стульев, а также 13 комплектов оргтехники. Перечень необходимых товаров представлен в табл. 2.9.

Таблица 2.9. Перечень необходимых товаров

Наименование товара	Цена, руб.	Количество, ед.	Стоимость, руб
Стол рабочий с подвесной тумбой	5000	13	65000
Полка под монитор	1300	13	16900
Стул офисный	1500	13	19500
Оргтехника	25000	13	325000
Итого			426400

Полученные финансовые данные в дальнейшем будут занесены в общую смету затрат, предлагаемого мероприятия. В табл. 2.10 представлена смета затрат на организацию мероприятия.

Таблица 2.10. Смета затрат на организацию мероприятия

Статья затрат	Сумма, руб.
Аренда помещения	100000
Оплата нового персонала	200000
Обучение персонала	50000
Приобретение мебели и техники	426400
Услуги по содержанию имущества	80000
Компьютерное обеспечение (программное)	300000
Услуги связи	20000
Канцелярские товары	15000
Итого	1191400

Таким образом, подсчитав все необходимые затраты на реализацию мероприятия, выяснили, что нужно потратить сумму в размере 1191400 руб.

Исследуемая организация, осуществляющая предоставление государственных услуг, не является коммерческой. В связи с чем, получение прибыли не входит в основную цель деятельности организации. Источником финансирования внедрения мероприятий является федеральный бюджет.

Доля услуг, предоставляемых Филиалом заявителям за плату, составляет 15 % от общего объема оказываемых услуг (табл. 2.11).

Таблица 2.11. Доход от платных услуг в месяц

Статья дохода	Сумма, руб.
Платные юридические консультации	30000
Услуги по копированию и сканированию документов	12000
Услуги по доставке заявителям документов, подготовленных по итогам оказания услуг	5000
Итого	47000

Таким образом, средства, поступающие в бюджет Филиала, не позволяют полностью покрыть затраты, необходимые для реализации указанного мероприятия.

В данном разделе автором проделана работа по формированию структуры СУ Филиала. Основное направление развития деятельности Филиала – это развитие системы оказания государственных услуг в сфере кадастровой деятельности.

Для полноценного функционирования СУ Филиала автором выбран наиболее актуальный и значимый процесс, который существует в современных учреждениях, осуществляющих кадастровую деятельность. К ним относится такой процесс как «Управление постановкой ОН на ГКУ», определяющий деятельность Филиала. В рамках указанного процесса выделен подпроцесс «Управление подготовкой решения о постановке ОН на ГКУ», рассмотрены все рекомендации по средствам его обеспечения.

С целью развития процесса управления постановкой ОН на ГКУ, в том числе подпроцесса управления подготовкой решения о постановке ОН на ГКУ, выделены важнейшие элементы подпроцесса и предпринята попытка их улучшить. Четко определенный план мероприятий позволит Филиалу оптимизировать процедуры ГКУ недвижимого имуще-

ства, а также повысить качество оказания государственных услуг в этой сфере.

Кроме того, автором проделана работа по объединению нескольких подпроцессов, функционально связанных между собой. При внедрении в имеющуюся структуру управления подготовкой решения о постановке ОН на ГКУ новых подпроцессов организации, ориентация идет на улучшение процесса управления решением о постановке ОН на ГКУ.

Библиографический список

1. Гражданский кодекс Российской Федерации: Федеральный закон Российской Федерации от 30.11.1994 № 51-ФЗ (в ред. ФЗ-302 от 02.11.2013) (принят ГД ФС РФ 21.10.1994). – Российская газета от 08.12.1994 № 238-239.

2. Земельный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ (в ред. ФЗ-247 от 23.07.2013) (принят ГД ФС РФ 28.09.2001). – Российская газета от 30.10.2001 № 211-212.

3. Федеральный закон от 24.07.2007 № 221-ФЗ (в ред. ФЗ-250 от 23.07.2013) «О государственном кадастре недвижимости» (принят ГД ФС РФ 04.07.2007) (с изм. и доп., вступающими в силу 01.01.2014). – Российская газета от 01.08.2007 № 165.

4. Баденко В.Л., Гарманов В.В., Осипов Г.К. Государственный земельный кадастр. – СПб.: Питер, 2003. – 320 с.

5. Баринов В.А. Организационное проектирование: учеб. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 384 с.

6. Богатырев В.Д., Герасимов Б.Н. Основы теории управления экономическими системами: учеб. пособие. – Самара: Изд. Самар. госуд. аэрокосм. ун-та, 2008. – 260 с.

7. Большой экономический словарь / под ред. А.Н. Азрилияна. – 7-е изд. доп. – М.: Институт новой экономики, 2008. – 1472 с.

8. Герасимов Б.Н. Теория управления. – Самара: НОАНО ВПО СИБиУ, 2012. – 404 с. – Серия «Энциклопедия управленческих знаний».

9. Герасимов Б.Н. Технологии управления. – Самара: НОАНО ВПО СИБиУ, 2010. – 472 с. – Серия «Энциклопедия управленческих знаний».

10. Герасимов Б.Н., Герасимов К.Б. Методология построения систем управления процессами: монография. – СПб.: СПбГИЭУ, 2012. – 218 с.

11. Коршикова И.А. Управление информацией в сфере кадастра недвижимости Самарской области // Вестн. Самарского института бизнеса и управления. Вып. 7., ч. 3 / под ред. Б.Н. Герасимова. – Самара: НОАНО ВПО СИБиУ, 2012. – С. 43–50.

12. Коршикова И.А. Построение подпроцесса управления подготовкой решения о постановке объекта недвижимости на государственный кадастровый учет // Вестн. Самарского института бизнеса и управления. Вып. 8., ч. 2 / под ред. Б.Н. Герасимова. – Самара: НОАНО ВПО СИБиУ, 2013. – С. 99–107.

13. Коршикова И.А. Развитие процессов кадастровой деятельности // Проблемы развития предприятий: теория и практика: Материалы 12-й Международной науч.- практ. конф., ч. 1. – Самара: СГЭУ, 2014. – С. 43–50.

14. Коршиково И.А., Герасимов Б.Н. Моделирование структуры системы управления организацией по предоставлению кадастровых услуг // Современный российский менеджмент: проблемы, состояние, развитие: сб. ст. XIX междунар. науч.-метод. конф. – Пенза: ПДЗ, СГАУ, 2013. – С. 82-89.

15. Пригожин А.И. Методы развития организаций. – М.: МЦФЭР, 2003. – 864 с.

16. Цветков А.Н. Современный менеджмент: синтезирующие идеи: монография. – СПб.: СПбГИЭУ, 2011. – 864 с.

17. Gabriel Y. Organizing and organization: an introduction. – London: SAGE, 2000. – 285 p.

ГЛАВА 3. МЕТОДЫ ПЛАНИРОВАНИЯ ПРИБЫЛИ В ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Многие экономические системы типа «организации» стремятся не только к выживанию на рынке, но и к развитию. Для развития необходимо иметь не только доход, но и прибыль. При этом прибыль организации необходимо уметь планировать на необозримый период времени будущего.

Для планирования прибыли организации могут быть использованы следующие методы [1, 2, 3]:

- методы прямого счета;
- нормативный метод;
- метод целевого планирования.

Метод прямого счета является относительно простым и достаточно надежным методом планирования прибыли, согласно которому разработке плана по прибыли должны предшествовать расчеты плановых сумм валового дохода и постоянных издержек, обоснования по получению доходов от прочей деятельности.

В общем случае плановая сумма валового дохода от выполнения работ в ЗАО «Альфа» может быть определена следующим образом:

$$ВД_{пл} = \frac{ОР_{п} \times У_{п}}{100}, \quad (3.1)$$

где $ВД_{пл}$ – плановая сумма прибыли от реализации выполненных работ, руб.; $ОР_{п}$ – плановый объем объема реализации предприятия, руб.; $У_{п}$ – планируемый уровень прибыли, в % к выручке.

Предполагаемая сумма доходов от прочей деятельности определяется исходя из достигнутых их размеров по каждому виду деятельности в отчетном периоде и намечаемых в планируемом году изменений.

Расчет плановой суммы прибыли от реализации должен включать и расчеты по экономическому обоснованию плановой величины постоянных затрат.

Плановая величина прибыли зависит от сальдо прочих доходов и расходов в планируемом году. Она определяется, исходя из достигнутых их размеров в отчетном году по каждому виду доходов и расходов в отдельности и намечаемых в планируемом году изменений. При этом предприятие должно принимать действенные меры по сокращению таких прочих расходов, как расходы по операциям, расходы в виде сумм штрафов, пеней или иных санкций за нарушение договорных обяза-

тельств, сумм дебиторской задолженности, по которым истек срок исковой давности.

В прочих расходах значительное место могут иметь суммы расходов по оплате процентов за пользование кредитами (займами) банка под товары текущего хранения. Затраты по оплате процентов за пользование займом планируются исходя из наличия собственных оборотных средств и ставок банка за предоставление кредита.

С учетом изложенного плановая сумма чистой прибыли организации будет равна:

$$\text{ЧП}_{\text{п}} = \text{ВД}_{\text{рГП}} + \text{ВД}_{\text{пД}} - \text{СИ}_{\text{п}} \pm \text{ПДР}_{\text{п}} - \text{НП}_{\text{п}}, \quad (3.2)$$

где $\text{ЧП}_{\text{п}}$ – плановая сумма чистой прибыли, руб.; $\text{ВД}_{\text{рГП}}$ – плановая сумма валового дохода от реализации выполненных работ, руб.; $\text{ВД}_{\text{пД}}$ – плановая сумма валового дохода от прочей деятельности, руб.; $\text{СИ}_{\text{п}}$ – плановая сумма издержек обращения, руб.; $\text{ПДР}_{\text{п}}$ – плановое сальдо прочих доходов и расходов, руб.; $\text{НП}_{\text{п}}$ – плановая сумма налога на прибыль, руб.

Рассмотренный метод прямого счета позволяет получить достаточно точные результаты плановой суммы чистой прибыли, однако он имеет и недостатки. Прежде всего, он недостаточно ориентирован на достижение целевых (нормативных) показателей уровня чистой прибыли. Кроме того, этот метод позволяет осуществлять только одновариантный расчет планируемых показателей.

Достаточно простым методом планирования прибыли предприятия является нормативный метод, но условием его применения является наличие на предприятии соответствующей нормативной базы. В качестве таких нормативов могут выступать норма прибыли на единицу объема реализации или норма прибыли на собственный капитал.

Согласно данному методу планируемая сумма чистой прибыли предприятия будет исчисляться по формуле:

$$\text{ЧП}_{\text{п}} = \frac{(\text{ОР}_{\text{п}} \times \text{Р}_{\text{н}})}{100}, \quad (3.3)$$

где $\text{ЧП}_{\text{п}}$ – плановая сумма чистой прибыли, руб.; $\text{ОР}_{\text{п}}$ – планируемый объем реализации, руб.; $\text{Р}_{\text{н}}$ – нормативный уровень рентабельности, % к обороту; или:

$$\text{ЧП}_{\text{п}} = \frac{(\text{СК}_{\text{п}} \times \text{Н}_{\text{чп}})}{100}, \quad (3.4)$$

где $\text{ЧП}_{\text{п}}$ – плановая сумма чистой прибыли, руб.; $\text{СК}_{\text{п}}$ – средняя сумма собственного капитала, задействованная в деятельности пред-

приятия в плановом периоде, руб.; $N_{\text{ЧП}}$ – норма чистой прибыли на собственный капитал, %.

В качестве нормативного уровня рентабельности и нормы чистой прибыли на собственный капитал могут быть использованы их фактические значения, достигнутые в отчетном периоде, с учетом экспертной оценки достаточности для коммерческого и социального развития предприятия. В случае их недостаточности в качестве нормативов могут выступать: среднеотраслевой уровень рентабельности, достигнутый в отчетном периоде, либо средняя норма депозитного процента на денежном рынке, рассчитанная по норме чистой прибыли на собственный капитал.

Метод целевого планирования прибыли позволяет обеспечить увязку ее размеров с целями развития предприятия. Основой этого метода является предварительное определение минимально необходимой суммы прибыли, достаточной для уплаты налога на прибыль, погашения долгосрочных кредитов и процентов по ним, удовлетворения потребностей предприятия в средствах для выплаты дивидендов, осуществления социальных выплат работникам, а также для накопления средств, необходимых предприятию для производственного развития. Расчет ведется по каждому элементу этих потребностей и охватывает как капитализируемую, так и потребляемую их части.

Основное значение в процессе планирования целевой суммы прибыли придается определению потребности в капитализируемой её части, т.е. необходимого объема прибыли для реализации инвестиционных возможностей предприятия. Сумма капитализируемой прибыли рассчитывается в разрезе следующих основных элементов [4]:

- погашение долгосрочных кредитов и процентов по ним;
- прирост производственных основных фондов;
- прирост собственных средств;
- отчисления в резервный фонд.

Таким образом, сумма чистой прибыли, которая необходима предприятию для реализации целей по развитию в планируемом году, составит

$$\text{ЧП} = \text{П}_K + \text{П}_П; \quad (3.5)$$

где $\text{ЧП}_П$ – сумма чистой прибыли предприятия в планируемом году, руб.; П_K – потребность предприятия в планируемом году в сумме капитализируемой прибыли, руб.; $\text{П}_П$ – потребность предприятия в

планируемом году в сумме прибыли, направляемой на цели потребления, руб.

Сумма бухгалтерской прибыли (прибыли до налогообложения), необходимой предприятию для удовлетворения собственных потребностей и выполнения обязательств перед бюджетом по уплате налога на прибыль, может быть определена по формуле:

$$ВП_{\text{п}} = \frac{ЧП_{\text{п}}}{1 - С_{\text{нп}}}, \quad (3.6)$$

где $ВП_{\text{п}}$ – сумма валовой прибыли предприятия в планируемом году, руб.; $ЧП_{\text{п}}$ – сумма чистой прибыли предприятия в планируемом году, руб.; $С_{\text{нп}}$ – установленная законодательством ставка налога на прибыль (выраженная десятичной дробью, $С_{\text{нп}} = 0,24$).

Процесс планирования прибыли предприятия должен завершаться комплексной увязкой ее суммы с системой формирующих ее показателей: объемом реализации, постоянными затратами, валовым доходом (ценовой политикой).

Сумма валового дохода, необходимого предприятию для получения запланированной суммы прибыли от продаж, покрытия постоянных издержек, составит:

$$ВД_{\text{п}} = ВП_{\text{п}} + СИ, \quad (3.7)$$

где $ВД_{\text{п}}$ – сумма валового дохода предприятия в планируемом году, руб.; $ВП_{\text{п}}$ – сумма прибыли от продаж предприятия в планируемом году, руб.; $СИ$ – сумма издержек обращения предприятия в планируемом году, руб.

Плановый объем реализации является завершающим показателем в комплексной увязке показателей, обеспечивающих предприятию получение необходимой суммы прибыли. Он рассчитывается по следующей формуле:

$$ОР_{\text{пл}} = \frac{ВД_{\text{п}}}{У_{\text{пр}}}, \quad (3.8)$$

где $ОР_{\text{пл}}$ – объем товарооборота предприятия в планируемом году, руб.; $ВД_{\text{п}}$ – сумма валового дохода предприятия в планируемом году, руб.; $У_{\text{пр}}$ – средний уровень прибыли (рентабельность продаж), % к объему реализации в планируемом году, выраженный десятичной дробью.

На основе взаимосвязи суммы прибыли предприятия с объемом реализации, валовым доходом и постоянными расходами можно выделить роль отдельных факторов ее формирования и обеспечить эффек-

тивное управление этим процессом. Изменяя значение одного из показателей этой взаимосвязи, можно разработать хозяйственную стратегию предприятия на планируемый год.

Произведем комплексную увязку основных показателей хозяйственной деятельности ЗАО «Альфа» на планируемый 2013 г. исходя из следующих данных (табл. 3.1) по работе [5].

В отчетном году объем товарооборота составил 94174 тыс. руб., средний уровень себестоимости – 83,21% к обороту, сумма условно-постоянных издержек – 2105 тыс., руб.

Таблица 3.1. Комплексная увязка основных показателей хозяйственной деятельности ЗАО «Альфа»

Показатели	2012 г.	2013 г.		
		Варианты		
		1	2	3
1. Объем реализации, тыс. руб.	94174	98741,39	94174	94174
2. Полная себестоимость, тыс. руб.	78358	82162,71	77595,32	78358
% к обороту	83,21	83,21	82,40	83,21
2. Валовой доход, тыс. руб.	15816	16578,68	16578,68	15816
% к обороту	16,79	16,79	17,60	16,79
3. Постоянные затраты, тыс. руб.	2105	2105	2105	1342,32
% к обороту	2,24	2,13	2,24	1,43
4. Валовая прибыль: (прибыль от реализации), тыс. руб.	13711	14473,68	14473,68	14473,68
% к обороту	14,56	14,66	15,37	15,37
5. Налог на прибыль, тыс. руб.	3290,64	3473,68	3473,68	3473,68
ставка, %	24,00	24,00	24,00	24,00
6. Чистая прибыль, тыс. руб.	10420,36	11000,00	11000,00	11000,00
% к обороту	11,07	11,14	11,68	11,68

Для полного удовлетворения внутренних потребностей предприятия в планируемом году потребуется 11000 тыс. руб. чистой прибыли. Тогда для получения необходимой суммы чистой прибыли и уплаты налога на прибыль предприятию требуется валовая прибыль в размере 14473,68 тыс. руб.:

$$ВП_{п} = \frac{11000}{1-0,24} = 14473,68 \text{ руб.}$$

Приведем 3 варианта расчета.

1-й вариант. При среднем уровне нормы прибыли, уровне валового дохода и сумме постоянных расходов отчетного года предприятию для получения суммы валовой прибыли в размере 14473,68 тыс. руб. необходимо запланировать объем товарооборота:

$$TO_{\Pi} = \frac{14473,68 + 2105}{0,1679} = 98741,39 \text{ тыс. руб.}$$

2-й вариант. При объеме реализации отчетного периода и сумме постоянных расходов отчетного года для получения суммы валовой прибыли в размере 14473,68 тыс. руб. предприятию необходимо получить в планируемом году 16578,68 тыс. руб. валового дохода:

$$ВД_{\Pi} = 2105 + 14473,68 = 16578,68 \text{ тыс. руб.},$$

т.е. установить норму прибыли на уровне 17,60% к объему реализации, при этом полная себестоимость должна быть равна:

$$C_{\text{пол.}} = 94174 - 16578,68 - 77595,32 \text{ тыс. руб.}$$

Это означает снижение себестоимости на 762,68 тыс. руб. по сравнению с периодом 2007 г.

3-й вариант. При объеме реализации и среднем уровне прибыли отчетного года для получения суммы валовой прибыли 14473,68 руб. предприятию необходимо запланировать сумму постоянных расходов в размере 1342,32 тыс. руб.

$$И_{\text{оп}} = 15816 - 14473,68 - 1342,32 \text{ тыс. руб.},$$

или запланировать снижение суммы постоянных издержек на 762,68 тыс. руб.

Таким образом, предприятию для получения в планируемом году суммы чистой прибыли в размере 11000 тыс. руб. необходимо:

либо увеличить объем товарооборота по сравнению с отчетным годом на 4,8%;

либо повысить норму прибыли на 0,81% к обороту или снизить полную себестоимость выполнения работ на 1%;

либо снизить уровень постоянных расходов на 0,81% к обороту или снизить сумму постоянных расходов на 64%.

В проведенных расчетах изменению подвергался один из основных показателей, формирующих сумму прибыли предприятия, а остальные оставались неизменными, т.е. на уровне отчетного года. Вместе с тем предприятие для получения необходимой суммы прибыли может одновременно проводить мероприятия по увеличению объема реализации, изменению нормы прибыли (рентабельности), уменьшению постоянных расходов, выбирая для себя наиболее приемлемый вариант. Однако в практической деятельности предприятию необходимо знать экстремальные значения объема реализации, уровня прибыли и уровня себестоимости, т.е. учитывать, ниже какого объема товарооборота, уровня прибыли и выше какого уровня себестоимости нельзя заходить, чтобы не попасть

в зону убытка. Методика расчета точки безубыточности была рассмотрена выше.

Оценка эффективности предлагаемых мероприятий. Оценим возможный прирост реализации после введения системы скидок. В работе оценка была выполнена двумя способами: аналитическим, при помощи прогнозных расчетов на основании составленной модели, и практическим, по результатам работы ЗАО «Альфа», два менеджера по сбыту осуществляли заключение договоров с использованием новой системы стимулирования и собирали отклики клиентов.

Среди заказчиков был проведен опрос с целью выяснить, насколько привлекательными будут для них новые скидки. Исследование было проведено как среди постоянных клиентов компании, так и среди потенциальных заказчиков.

Оценить возможный прирост товарооборота можно исходя из следующих соображений. Из числа опрошенных клиентов 26% сказали, что увеличили бы объемы договоров при более низких ценах (т.е. при скидках). 38% клиентов, являющихся постоянными заказчиками ЗАО «Альфа», признали, что накопительная скидка для них позволила бы существенно увеличить объем заказов, так как это позволило бы им расширить и свою деятельность.

42% опрошенных, не являющихся клиентами ЗАО «Альфа», заинтересовались предложениями компании и ответили, что предлагаемые условия для них могли бы стать более выгодными, чем те, на которых они заключают договора в настоящее время.

33% от общего числа участников опроса сказали, что им было бы предпочтительнее уменьшить объемы заказов, но делать их чаще, что также предполагает дополнительные скидки, но сокращает для клиентов единовременные расходы.

Таким образом, опрос показал, что у клиентов существует реальный интерес к долговременному сотрудничеству и получению скидок как дополнительных преимуществ при заключении договора.

При исследовании возможности повышения деловой активности в зимний период, 52% от числа опрошенных ответили, что охотно воспользовались бы предложением компании о снижении цен в этот период, что позволило бы им активизировать деятельность в это время, так как оно является и менее активным для строительной отрасли.

Составим прогноз развития событий на планируемый 2013 г. на основании отчетных данных 2012 г. В табл. 3.2 показаны прогнозные зна-

чения количества заказов и выручки в 2013 г. Они получены на основании линейных трендов и данных предыдущих трех периодов. Значения получены с использованием функций Excel.

Таблица 3.2. Линейный прогноз объемов заказов и выручки от реализации на 2013 г.

Период	Количество заказов, ед.				Выручка от реализации, тыс.руб.			
	2010 г.	2011 г.	2012 г.	прогноз на 2013 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	прогноз на 2013 г.
Январь	2	3	4	5	3031,2	5345,1	8664,0	11312,9
Февраль	2	5	6	8	\$283,9	1973,6	6121,3	6630,4
Март	4	6	9	11	6441,4	7565,3	9605,7	11035,2
Апрель	9	12	15	18	4736,3	6743,0	7063,1	8507,5
Май	11	14	19	23	5620,4	9456,7	8193,1	10329,5
Июнь	12	16	16	19	6504,6	7894,3	8099,0	9093,7
Июль	13	14	12	12	4104,8	6167,4	8852,4	11122,4
Август	12	11	12	12	6441,4	9867,8	10547,5	13058,3
Сентябрь	12	10	11	10	8525,4	8634,4	8004,8	7867,6
Октябрь	10	8	8	7	5367,8	5591,8	7063,1	7702,8
Ноябрь	3	8	6	9	2652,3	6989,7	6027,1	8597,9
Декабрь	1	6	6	9	6441,4	6002,9	5933,0	5617,3
Всего	91	113	124	143	63151	82232	94174	110875,3

Уровень валового дохода в 2013 г. будем считать на уровне 2012 г., т.е. на уровне 14,56%. В 2013 г. уровень валового дохода изменится за счет применения скидок. Здесь рассмотрим три варианта: пессимистический, оптимистический и наиболее вероятный, в которых предусмотрим разные темпы снижения валового дохода: 1,5%, 1% и 0,5%. Эти значения получены путем экспертной оценки возможных объемов скидок в общей доле реализации.

Увеличение объемов реализации за счет заключения договоров на большую сумму также рассмотрим по трем прогнозам, темпы роста по которым составят 2%, 5,5%, 7,5%. При этом будем учитывать и базовый темп роста, который наблюдается в компании независимо от проведения предлагаемых мероприятий на уровне 10% в год.

Количество заказов также будет увеличиваться в зависимости от прогноза: на 2%, на 3%, на 5%. Прирост выручки в период от сентября по март составит 1,5%, 2,5%, 4%.

Вероятность пессимистического прогноза 25%, наиболее вероятного 55%, оптимистического 20%. Прогнозируемые объемы заказов и объемы реализации, а также прогнозы валового дохода представлены в табл. 3.3, на основании которых можно рассчитать ожидаемые прогнозные значения показателей в 2013 г.

**Таблица 3.3. Прогнозируемый объем реализации на 2013 г.
после внедрения предлагаемой системы стимулирования сбыта**

Месяц	Объем заказов, ед.			Выручка от реализации, тыс. руб.			Валовая прибыль, тыс. руб.		
	Пессимистический	Наиболее вероятный	Оптимистический	Пессимистический	Наиболее вероятный	Оптимистический	Пессимистический	Наиболее вероятный	Оптимистический
Январь	5	5	5	12917,9	13451,0	13883,2	1687,1	1824,0	1952,0
Февраль	8	8	9	7571,1	7883,5	8136,8	988,8	1069,0	1144,0
Март	11	12	12	12600,8	13120,8	13542,4	1645,7	1779,2	1904,1
Апрель	18	19	19	9571,0	9868,7	10038,9	1250,0	1338,2	1411,5
Май	23	24	24	11620,6	11982,2	12188,8	1517,7	1624,8	1713,7
Июнь	19	20	20	10230,4	10548,7	10730,5	1336,1	1430,4	1508,7
Июль	12	12	13	12512,7	12902,0	13124,4	1634,2	1749,5	1845,3
Август	12	12	13	14690,6	15147,7	15408,8	1918,6	2054,0	2166,5
Сентябрь	10	11	11	8983,8	9354,6	9655,1	1173,3	1268,5	1357,5
Октябрь	7	7	8	8795,6	9158,6	9452,8	1148,7	1241,9	1329,1
Ноябрь	9	10	10	9817,7	10222,9	10551,3	1282,2	1386,2	1483,5
Декабрь	9	10	10	6414,3	6679,0	6893,6	837,7	905,7	969,2
Всего	147	149	153	125726,4	130319,5	133606,6	16419,9	17671,3	18785,1

В табл. 3.4 сгруппированы данные по трем периодам.

На рис. 3.1, 3.2 показана динамика прогнозируемого объема заказов и выручки и валового дохода в 2012–14 гг.

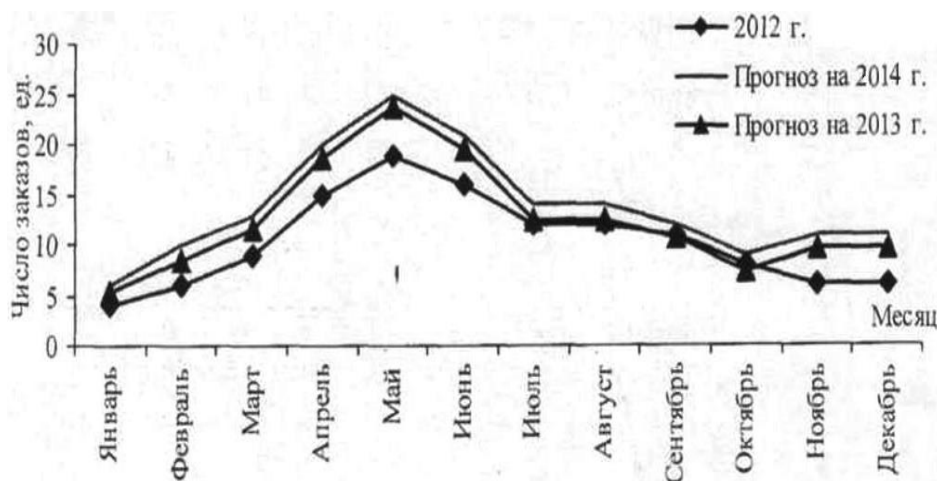


Рис. 3.1. Динамика объемов заказов до и после реализации предложений

Как показывают представленные иллюстрации, ожидается прирост выручки от реализации и валового дохода предприятия, а также рост числа клиентов. Сезонное стимулирование заказов позволит сгладить сезонную составляющую, вследствие чего объемы реализации будут более ровными, а значит, коммерческая деятельности ЗАО «Альфа»

Таблица 3.4

Динамика показателей деятельности ЗАО «Альфа» (после внедрения программы стимулирования)

Месяц	2012 г.				Прогноз на 2013 г.				Прогноз на 2014 г.			
	Объем заказов, ед.	Выручка от реализации, тыс. руб.	Валовая прибыль, тыс. руб.	Объем заказов, ед.	Выручка от реализации, тыс. руб.	Валовая прибыль, тыс. руб.	Объем заказов, ед.	Выручка от реализации, тыс. руб.	Валовая прибыль, тыс. руб.	Объем заказов, ед.	Выручка от реализации, тыс. руб.	Валовая прибыль, тыс. руб.
Январь	4	8664,0	1019,8	5	13404,2	1815,3	5	15882,0	1707,8			
Февраль	6	6121,3	720,5	8	7856,0	1064,0	8	9308,3	1000,9			
Март	9	9605,7	1130,6	12	13075,1	1770,8	12	15492,2	1665,9			
Апрель	15	7063,1	831,3	19	9828,3	1330,8	19	11645,2	1252,2			
Май	19	8193,1	964,3	24	11933,1	1615,8	25	14139,0	1520,4			
Июнь	16	8099,0	953,2	20	10505,5	1422,5	20	12447,5	1338,5			
Июль	12	8852,4	1041,9	12	12849,2	1739,8	13	15224,4	1637,1			
Август	12	10547,5	1241,4	12	15085,6	2042,7	13	17874,3	1922,0			
Сентябрь	11	8004,8	942,2	11	9322,0	1262,5	11	11045,2	1187,7			
Октябрь	8	7063,1	831,3	7	9126,7	1236,0	7	10813,8	1162,8			
Ноябрь	6	6027,1	709,4	10	10187,2	1379,7	10	12070,5	1297,9			
Декабрь	6	5933,0	698,3	10	6655,7	901,4	10	7886,1	848,0			
Всего	124	94174,0	11084,3	149	129828,7	17581,2	153	153828,6	16541,4			

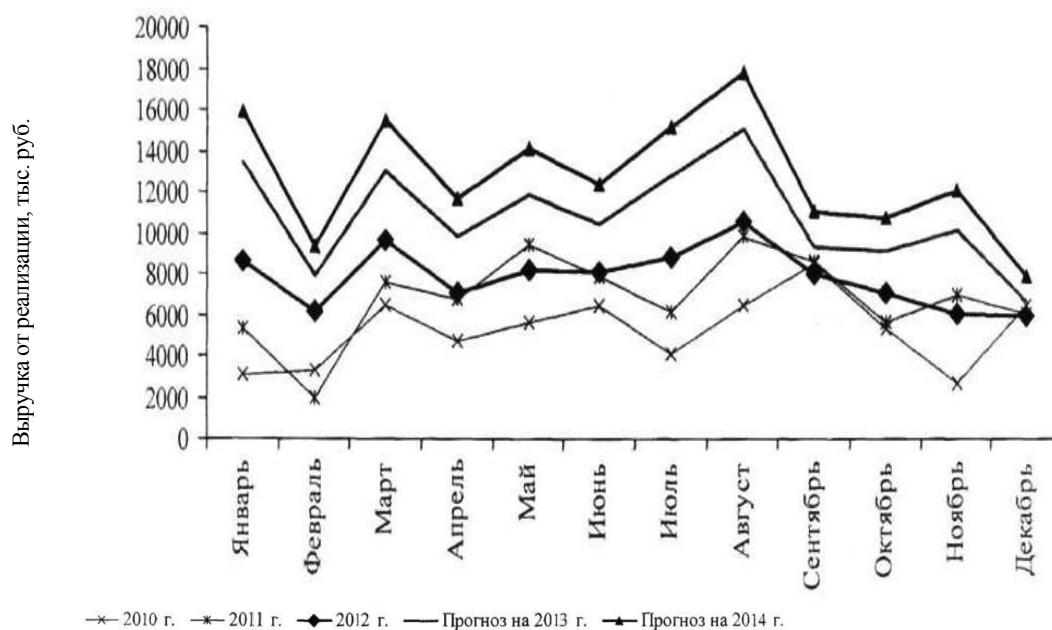


Рис. 3.2. Динамика выручки от реализации до и после осуществления предлагаемых мероприятий в 2010–14 гг.

будет более ритмичной и стабильной, что позволит более определенно прогнозировать будущее организации. Кроме того, на графике месячных объемов реализации видно, что в планируемом периоде наблюдается действительный рост товарооборота, тогда как в предыдущие периоды этот показатель оставался практически постоянным.

В последний месяц 2013 г. ожидается снижение объема реализации, что вызвано, в т.ч. и тем, что перед новым годом денежные средства заказчиков направляются на несколько иные цели, поэтому для стимулирования заказов в этом месяце предлагается ввести дополнительные мероприятия по оживлению сбыта, например, провести конкурс среди заказчиков и по итогам года предложить победителю конкурса скидки до 30%.

Годовая динамика выручки представлена на рис. 3.3.

В качестве стимулирования других заказчиков можно предложить новогодние подарки (например, календари, плакаты или елочные игрушки), бесплатную доставку, скидки всем заказчикам в размере 3 – 5%.

Таким образом, можно видеть, что предлагаемая программа стимулирования продаж является эффективной и может быть рекомендована к внедрению в ЗАО «Альфа». Аналитическая модель показала прирост выручки от реализации, числа клиентов и валового дохода предприятия.

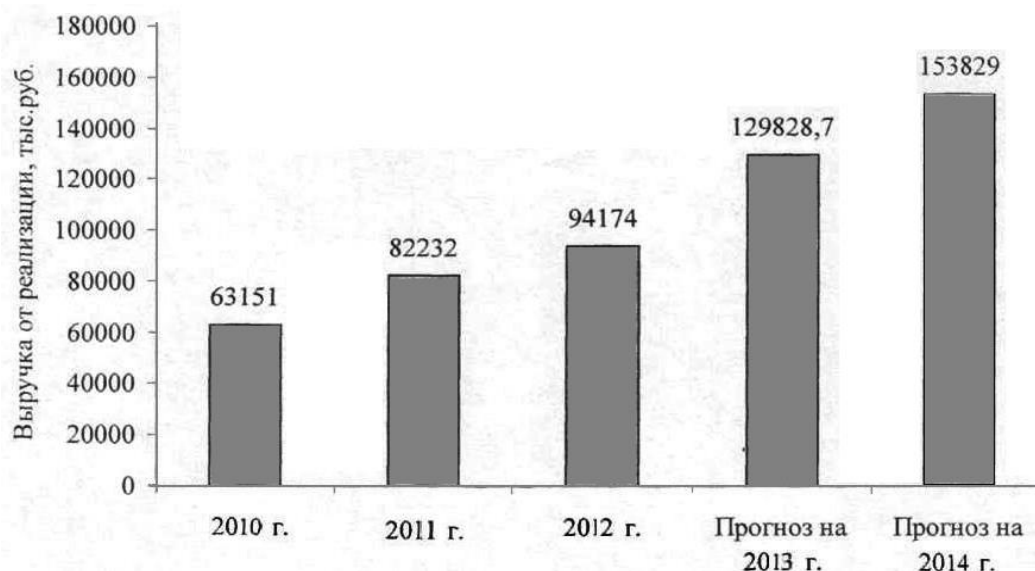


Рис. 3.3. Динамика годового объема выручки от реализации в ЗАО «Альфа»

Проанализируем теперь показатели пробного внедрения программы в деятельность предприятия, проведенного в ходе исследования дипломной работы. В течение двух месяцев (20 октября–20 декабря) два менеджера организации при поступлении заявок на заключение договоров предлагали новую программу стимулирования.

Всего через них прошло за два месяца 14 договоров, причем 76,5% клиентов воспользовались предложенными скидками. Сравним деятельность менеджеров, работающих с использованием программы стимулирования и без нее. Определим их как две группы: группа А – работающая с применением программы стимулирования, группа Б – без нее.

В табл. 3.5 показаны результаты по реализации за два прошедших месяца с начала эксперимента, в ходе проведения которого стало ясно, что предлагаемая программа стимулирования представляет собой действительный интерес для клиентов, а значит, ее внедрение действительно позволит предприятию повысить прибыль и упрочить свое положение на рынке.

Оценим эффективность предлагаемой новой ассортиментной политики. В ходе выполнения данной работы был проведен эксперимент по внедрению предлагаемых мероприятий. В штате предприятия были выделены два менеджера, которые персонально вели крупные проекты в течение трех месяцев.

В результате сократились сроки выполнения проектов, а также индивидуальная работа позволила увеличить стоимость заказа за счет более детального изучения потребностей клиента. Указанные факторы привели к росту выручки от реализации на 13,6%.

Таблица 3.5. Сравнение показателей деятельности менеджеров по сбыту с использованием программы стимулирования сбыта и без нее

Показатели	Группа А	Группа Б	Изменение показателей (А по сравнению с Б)
Плановое значение			
по заказам, ед.	6	6	-
по объему выручки, тыс. руб.	4893,6	4893,6	-
Фактическое число клиентов, чел.	8	5	
в том числе количество клиентов, обратившихся повторно	1	0	1
из них более 2 раз	2	0	
Объем товарооборота по заключенным сделкам, тыс. руб.	6673,6	0	6673,6
в том числе для повторных клиентов	1324,2	0	1324,2
из них более 2 раз	1422,2	0	1422,2
Процент выполнения плана, %			
по заказам, ед.	133,3	83,3	50
по объему выручки, тыс. руб.	136,4	0,0	136,4.

Доля крупных проектов в общем объеме заказов предприятия составляет в среднем за последние три года 74%, значит, можно ожидать прирост выручки примерно на $13,6 \times 0,74 = 10\%$.

Чтобы оценить прирост выручки от реализации за счет расширения ассортимента услуг по дизайну, в работе был проведен опрос с целью выявления возможного прироста числа клиентов и их предпочтений.

Было выявлено, что из числа обратившихся в организацию клиентов 68% заинтересовались новыми предложениями и могли бы заключить договоры на разработку дизайна помещений, участков, зданий и др. Оценка возможного прироста продаж на ближайший плановый период времени – 17%.

Внедрение предлагаемых мероприятий по управлению ассортиментом позволит повысить выручку от реализации проектных работ в среднем на 10%, а выручку от реализации дизайнерских проектов – на 17%, общее увеличение прибыли составит:

$(37255 + 23888) \times 0,1 + (10258 + 12522) \times 0,17 = 9986,9$ тыс. руб., или на 10,6% от уровня выручки 2011 г.

Таким образом, внедрение указанных мероприятий позволит организации значительно увеличить объем доходов, повысить конкурентоспособность, завоевать приверженность новых клиентов и более уверенно выглядеть на рынке.

Библиографический список

1. Друкер П.Ф. Эффективное управление / пер. с англ. – М., 2000. – 312 с.
2. Тихомирова А.В. Оценка эффективности управления производством. – М. : Экономика, 1984. – 251 с.
3. Санталайнен Т. и др. Управление по результатам / пер. с фин. – М. : Прогресс, 1993. – 320 с.
4. Управление эффективностью и качеством: модульная программа. ч. 1 / под ред. И. Прокопенко, К. Норта. – М.: Дело, 2001. – 265 с.
5. Герасимов Б.Н., Герасимов К.Б. Эффективность экономических систем: монография. – Самара: НОАНО ВПО СИБиУ, 2013. – 252 с. – Серия «Энциклопедия управленческих знаний».

ГЛАВА 4. ПРИМЕНЕНИЕ МОДЕЛИ И ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ ОРГАНИЗАЦИЙ

Методология развития системы управления процессом (СУП) и подпроцессом (СУПП) предназначена для реформирования процессов или их составных частей, обладающих системными свойствами. Данная методологии, изложенная в [3], может быть использована для реформирования экономических систем типа «организация». Применение её для различных системных процессов организации позволит проверить её претензии на универсальность.

В развитии конкретных систем в организациях могут быть использованы все представленные выше модели или технологии. Однако в некоторых случаях могут быть выбраны только ключевые фрагменты этих моделей и технологий.

Рассмотрим использование авторских материалов на примере предприятия газовой промышленности. В настоящее время оно является ООО «Ротор», учредителем которого выступает ООО «Газэнерго-сервис». Адрес ООО «Ротор»: РФ, 403870, Волгоградская область, г. Камышин.

ООО «Ротор» – специализированное предприятие по изготовлению и ремонту узлов и запчастей к газоперекачивающим агрегатам импортного и отечественного производства, основано в 1981 г.

Завод оснащен необходимым технологическим оборудованием и имеет комплект универсальных и специальных станков. Практически все потребители, которые обращаются на завод по поводу ремонта и изготовления запасных частей являются постоянными клиентами в течение 30 лет существования завода. Ведется постоянная работа с организациями по выявлению их потребностей. Численность персонала составляет 832 человека.

Для более полного удовлетворения требований потребителей и достижения гарантированного качества выполнения заказов в 1998 г. на заводе была сертифицирована система менеджмента качества (СМК), а в 2002 г. первым в «Газпроме» внедрил и сертифицировал во ВНИИС СМК на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001- 2001.

Войдя в XXI в. преуспевающим, предприятие не прекращало динамично развиваться. Проводилась реконструкция старых и строительство новых производственных и административных объектов. Посто-

янно совершенствуя свою продукцию и участвуя в выставках, ООО «Ротор» неоднократно подтверждались права на лидирующие позиции в отрасли. В 2000 г. завод стал серебряным дипломантом Всероссийского конкурса «100 лучших товаров России». В 2010 г. ООО «Ротор» принял участие в X юбилейной межрегиональной специализированной выставке энергетического оборудования и энергосберегающих технологий «Энергетика. Электротехника. Энергосбережение» (г. Волгоград). По результатам проверки в 2012 г. было подтверждено, что СМК ООО «Ротор» продолжает соответствовать требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2001.

В настоящее время ООО «Ротор» работает на рынке достаточно стабильно, имеет хорошие экономические показатели и пользуется заслуженным уважением потребителя. В 2014 г. руководством ООО «Ротор» были поставлены новые цели: расширение российского и международного рынка. Однако для этого необходимо решить несколько важных задач стратегического и тактического уровня. Кроме того, в организации существует и некоторые внутренние проблемы, которые требуют своего разрешения.

Для определения состояния предприятия была проведена диагностика ООО «Ротор». В результате этого была получена информация о противоречиях и трудностях в деятельности, которые затем были реконструированы в проблемы. Следует отметить, что проблемы, с которыми сталкивается ООО «Ротор», в основном структурные и частично могут быть разрешены с помощью реформирования процесса «Управление производственной программой».

Для выполнения построения конкретной СУПП выберем такой подпроцесс, который достаточно часто встречается в деятельности производственных организаций. Процесс построения данной СУПП в ООО «Ротор» будет выполняться в соответствии с этапами этой модели и технологиями реализации этапов, которые подробно представлены выше.

На основании проведенного исследования состояния всей системы управления организации, а также определения инновационного потенциала производственной программы (табл. 4.1). Было принято решение, в первую очередь решать проблемы с управлением производственной программой.

Управление производственной программой – это представление портфеля заказов в расшифрованном виде по подразделениям органи-

Таблица 4.1. Инновационный потенциал подпроцесса «Управление производственной программой»

Состояние		
Низкое	Нормальное	Высокое
<p>Портфель заказов сформирован неправильно, частично</p> <p>Информация для разработки производственной программы практически отсутствует</p> <p>Производственные программы создаются крайне редко, от случая к случаю</p> <p>Производственные программы выполняются несвоевременно и неверно</p> <p>Производственная программа не соответствует целям предприятия</p> <p>Специфика работы подразделений не учитывается при создании производственной программы</p> <p>Отсутствие контроля над разработкой и внедрением производственной программы</p> <p>Отсутствие анализа заказов</p> <p>Производственная программа не опирается на данные об имеющихся производственных мощностях и ресурсах</p> <p>Отсутствие координации производственных программ</p> <p>Отсутствие системы учета влияния внешних факторов (сезонных колебаний, спрос на рынке и т.д.) при выполнении заказа</p> <p>Отсутствие мониторинга результатов следования программам</p>	<p>Портфель заказов сформирован правильно, но не в полном объеме</p> <p>Информация для разработки производственной программы неполная и не конкретизированная</p> <p>Производственные программы создаются достаточно часто, но характер создания переменный</p> <p>Производственные программы выполняются не в срок, с опозданием</p> <p>Доминирование частных ожидаемых результатов от внедрения и применения производственной программы над целями предприятия в целом</p> <p>Производственная программа создается с учетом специфики работы всей организации в целом, либо части её подразделений</p> <p>Контроль производственной программы слабый, носит обобщенный характер</p> <p>Неэффективный анализ заказов и, как следствие, неграмотное распределение заданий по подразделениям</p> <p>Использование данных об имеющихся производственных мощностях и ресурсах при разработке производственной программы носит переменный характер</p> <p>На предприятии существует система учета влияния внешних факторов, но она не отлажена</p> <p>Мониторинг результатов внедрения производственных программ «от случая к случаю»</p>	<p>Портфель заказов сформирован правильно, в полном объеме</p> <p>Использование полной и конкретной информации по заказам для разработки производственной программы</p> <p>Создание производственных программ носит постоянный характер</p> <p>Точность и своевременность выполнения производственной программы</p> <p>Соответствие производственной программы целям предприятия</p> <p>Производственная программа создается с учетом специфики работы каждого подразделения</p> <p>Жесткий, всесторонний контроль производственной программы (с момента начала разработок до последующего их применения)</p> <p>Точный анализ заказов и оптимальное распределение программы по подразделениям</p> <p>Разработка производственной программы с учетом имеющихся производственных мощностей и ресурсов</p> <p>Постоянная координация производственных программ</p> <p>Наличие отлаженной системы учета влияния внешних факторов (сезонных колебаний, спроса на рынке и т.д.) при выполнении заказа</p> <p>Постоянное проведение мониторинга результатов исполнения производственных программ</p>

зации в виде единичных предметов изготовления. Управление производственной программой как подпроцесс производственного менеджмента играет важную роль в управленческой деятельности любой организации, поскольку благодаря данному подпроцессу реализуется основная цель организации и её подразделений.

В рамках СУО можно представить управление производственной программой в виде функциональной подсистемы, т.к. она реализует конкретные функции: управление сроками и стоимостью изготовления продукции, управление подготовкой оборудования, управление информацией об оборудовании и т.д. Данная функциональная подсистема, обладают ярко выраженными системными свойствами, поэтому перейдем от управления производственной программой к системе управления производственной программой (СУПрПр).

В данном исследовании предлагается следующая авторская формулировка СУПрПр.

Система управления производственной программой – совокупность взаимосвязанных функциональных задач управления, способствующих удовлетворять потребности производства в отношении количества, сроков и стоимости изготовления продукции, а также входящих элементов (деталей, узлов, агрегатов, комплектующих).

В процессе разработки производственной программы важно заранее предусмотреть возможности дальнейшего развития организации и ее подразделений в связи с изменением конъюнктуры рынка. Исходя из этого, при разработке производственной программы необходимо сформулировать цели, определить (если это необходимо) мероприятия по реконструкции подразделений или развитию организации и её менеджмента, установить отношения с внешней средой.

Принятая производственная программа конкретизируется по отдельным деталям, сборочным единицам и доводится до каждого из основных подразделений организации. Для сборочных цехов - это программа, распределенная по плановым периодам года в разрезе изделий, для обрабатывающих - в виде номенклатурно-календарных планов выпуска деталей и сборочных единиц. Формирование производственной программы и её распределение по подразделениям осуществляется один раз в год. Однако в процессе её реализации возможны различного рода корректировки по изменению номенклатуры, количества, объема работ, и поэтому возникает потребность в управлении операционной

программой на уровне организации, включающей выполнение всех основных функций управления. Рассмотрим системный граф подпроцессов производственного менеджмента рис. 4.1.

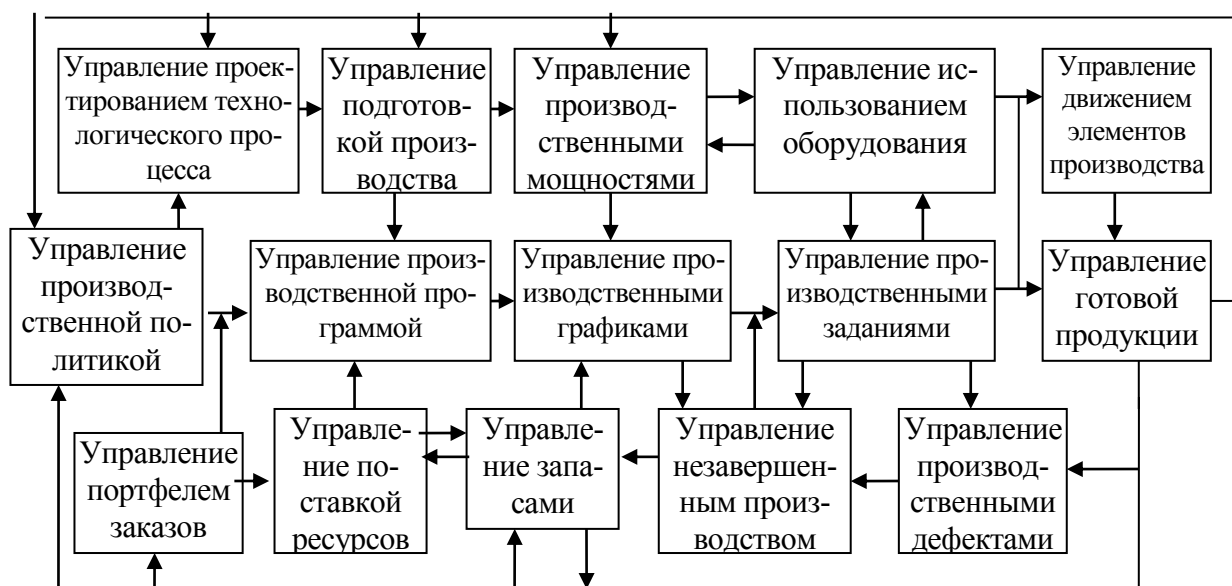


Рис. 4.1. Системный граф подпроцессов производственного менеджмента

Выделим из данного системного графа СУПрПр. Она будет содержать несколько подпроцессов, которые оказывают непосредственное управленческое воздействие на СУПрПр: подпроцесс «Управление подготовкой производства», подпроцесс «Управление производственной программой», подпроцесс «Управление портфелем заказов» и подпроцесс «Управление поставкой ресурсов». Рассмотрим подробнее выбранные подпроцессы.

Подпроцесс «Управление подготовкой производства» – это деятельность по наращиванию производственных мощностей, которая охватывает ряд этапов, начиная от проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) и кончая внедрением новой продукции/услуг или новых технологических процессов в производственную деятельность.

Подпроцесс «Управление производственной программой», связан с прямым управленческим воздействием на функционирование производственной программы и является основным. Он призван закреплять за подразделениями организации определенную номенклатуру изделий, их количество, сроки и стоимость изготовления, что очень удобно для предприятий с развитым производством.

Подпроцесс «Управление портфелем заказов» – это деятельность

по формированию загрузки организации работой. Состояние портфеля заказов позволяет оценить, насколько сбалансировано состояние операционной деятельности, а также принять конкретное решение по деятельности организации в будущем: расширение операционной деятельности либо сохранение стабильного объёма операционной деятельности и соответственно принятие стратегических решений по этому виду деятельности.

Подпроцесс «Управление поставкой ресурсов» - это совокупность действий, направленных на обеспечение промышленного предприятия сырьем, материалами, полуфабрикатами, имуществом, услугами, результатами интеллектуального творчества [4].

Взаимосвязь рассматриваемых подпроцессов в структуре СУПрПр можно сформулировать следующим образом – максимальный выпуск продукции возможен только вследствие корректного использования производственной программы, который достигается при рациональном использовании поступивших в организацию заказов, а также имеющегося оборудования.

Рассмотрим ФЗУ каждого подпроцесса СУПрПр. Определение ФЗУ происходит с помощью построения матрицы «Подпроцессы – Функции управления». Матрица поможет определить существование ФЗУ всех подпроцессов и сформулировать их наименование. Для этого расположим ранее выявленные подпроцессы СУПрПр по вертикальной оси, а функции управления по горизонтальной. На пересечении двух осей матрицы происходит формирование конкретной ФЗУ, решение которой позволяет реализовать конкретную функцию управления в СУПрПр (табл. 4.2).

Таблица 4.2. Матрица «Подпроцессы – функции управления»

Подпроцессы	Функции управления								
	Прогнозирование	Нормирование	Планирование	Организация	Учет	Контроль	Анализ	Регулирование	Координация
Управление подготовкой производства	-	+	+	+	+	0	+	+	-
Управление производственными программами	+	+	+	+	+	+	+	+	0
Управление портфелем заказов	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Управление поставкой ресурсов	+	+	+	+	+	+	+	+	-

Примечание: «+» - задача реально существующая, «-» - существование задачи возможно при определенных условиях, «0» - физически несуществующая задача

Определение ФЗУ может происходить как с помощью компетентных сотрудников организации (экспертов), так и с помощью привлечённых сотрудников консалтинговой организации.

Как видно из таблицы не все ФЗУ имеют право на существование. Это объясняется мнением экспертов, участвовавших в исследовании по формированию функционально-полного состава ФЗУ.

Дадим краткое описание некоторых ФЗУ, доказав их функциональное значение для СУПрПр и право на существование. Описание является важным этапом и определяет конкретную совокупность ФЗУ, в которых заложены направления составляющие основу инжиниринга СУПрПр организации.

Нормирование процесса формирования портфеля заказов; – это установление образцов и/или стандартов операционной деятельности, определение рекомендаций для коррекции нормативов подпроцесса «Управление готовой продукцией».

Прогнозирование портфеля заказов – это определение перспективных планов по формированию договоров на поставку продукции/услуг.

Планирование портфеля заказов – установление планов, графиков и положений по договорам на поставку продукции/услуг.

Организация портфеля заказов – это деятельность по заключению договоров на поставку продукции/услуг.

Учёт портфеля заказов – это деятельность по: выработке документальных форм планов, отчётов и графиков, необходимых для анализа данных по договорам на поставку продукции/услуг; формирование базы данных клиентов.

Контроль портфеля заказов – выявление несоответствий и возможных нарушений, применяемых при регулировании процесса формирования портфеля заказов.

Анализ портфеля заказов – это исследование данных необходимых в процессе договоров на поставку продукции и выработки из них документов, необходимых для исследования в других ФЗУ.

Регулирование портфеля заказов – поиск и выработка решений по устранению отклонений от заданных норм и стандартов путём применения каких – либо мер к конкретным специалистам.

Координация портфеля заказов и производственной политики – установление рационального взаимодействия в деятельности и поведении людей по своевременной реализации управленческих задач указанных подпроцессов.

Используя типовой системный граф функций управления из работы [1], построим модель подпроцесса «Управление портфелем заказов» (рис. 4.2).

Нормирование поставки ресурсов – это установление норм объемов заказываемых ресурсов, разработка нормативов затрат труда и времени в процессе управления поставками ресурсов. Определяются нормы и стандарты решения данной задачи и на основании этого осуществить планирование и организацию поставок ресурсов.

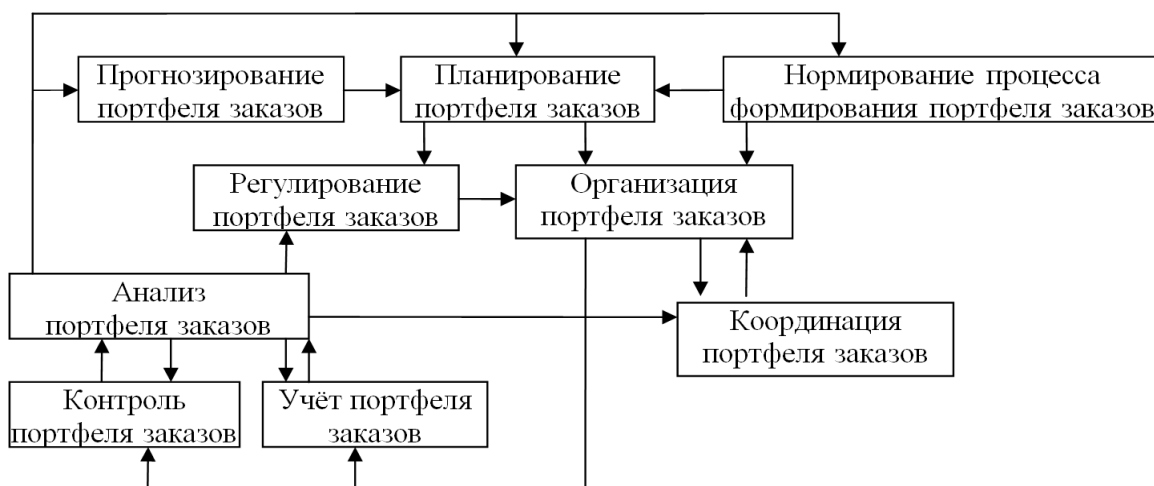


Рис. 4.2. Модель подпроцесса «Управление портфелем заказов»

Прогнозирование поставки ресурсов – это составление примерного прогноза на определенный период времени, в котором указывается необходимое количества ресурсов для производства полученных заказов от клиентов. Формируются перспективы деятельности предприятия. На выходе данной задачи планируется поставка ресурсов. На выходе этой задачи происходит регулирование и организация поставок ресурсов.

Планирование поставки ресурсов – это выстраивание процесса поставок ресурсов в виде операций с указанием сроков их выполнения, исполнителей, ресурсов, нормативов. Планируется закупки необходимого объема ресурсов (материалов, сырья, готовых изделий) для обеспечения бесперебойного процесса производства товаров.

Организация поставки ресурсов – это необходимость организовать эффективную систему управления поставками ресурсов, в соответствии с составленным планом производства, то есть необходимо реализовать поставленные задачи для получения запланированных результатов. Данная задача влияет на учет и контроль поставок ресурсов.

Учет поставки ресурсов – это регистрация деятельности в процессе поставок ресурсов, например, проведение учета остатков на складах

сырья и готовой продукции, с целью выявить какой объем сырья, материалов, готовой продукции находится в распоряжении предприятия. Также производится учет сроков поставки сырья, качества поставляемых ресурсов и учет затрат на закупку ресурсов и их транспортировку, учет движения ресурсов. Данная задача влияет на анализ поставок ресурсов.

Контроль поставки ресурсов – это фиксация отклонений в процессе поставок ресурсов от заданных норм и стандартов. Существует входной контроль при принятии сырья (готовой продукции, материалов) от поставщика. Он включает в себя проверку соответствия стандартам качества, указанным в соответствующей документации и взятие проб сырья.

Анализ поставки ресурсов – это исследование содержания задач процесса поставок ресурсов, например, анализ производства и анализ полученных заказов от клиентов, а также сбор, обработка информации для формирования оптимального объема заказа ресурсов. Данная задача влияет на прогнозирование и нормирование поставок ресурсов [5].

Регулирование поставки ресурсов – это выработка решений по устранению отклонений от заданных норм и стандартов в процессе управления поставками ресурсов. Наличие излишков/недостатков ресурсов, срывы поставок, не соблюдение сроков поставки сырья, ненадлежащее качество, полученных ресурсов.

Модель подпроцесса «Управление поставками ресурсов показана на рис. 4.3.

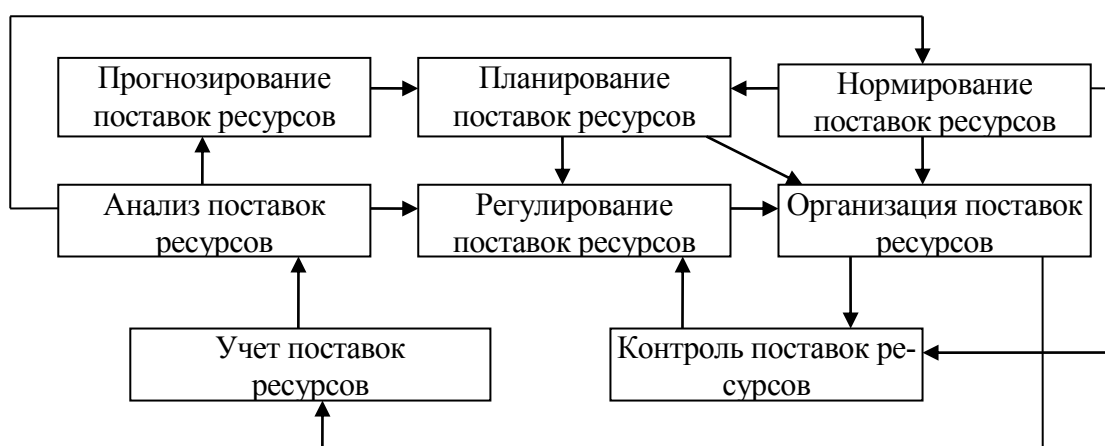


Рис. 4.3. Граф задач подпроцесса управление поставками ресурсов

Реализация процесса управления производственной программой начинается с задачи *нормирования производственной программы*, где определяются основные стандарты выполнения работ.

Планирование производственной программы устанавливает порядок и последовательность согласованного в пространстве и времени целенаправленного взаимодействия частей системы для достижения в конкретных условиях, выполнения в определенные сроки поставленных целей, выработанными для этого методами и средствами с наименьшими затратами.

Затем идет процесс *учета производственной программы* (т.е. фиксируется состояние объекта с точки зрения промежуточных и конечных результатов, которыми оценивается степень достижения целей), контроля операционной программы (т.е. сопоставляются фактически достигнутые результаты с запланированными) и координации операционной программы с операционными мощностями (т.е. достигается согласованность в работе всех звеньев организации путем установления рациональных связей между ними).

Характер связей между задачами может быть самым различным, так как зависит от координируемых процессов, поэтому для выполнения этой функции могут использоваться как всевозможные документальные источники, например отчеты, докладные, аналитические материалы, так и результаты обсуждения возникающих проблем на совещаниях, собраниях, при интервьюировании и т.д.

Затем операционная программа анализируется, и на основе результатов *анализа* формируется *прогноз производственной программы*, т.е. предвидение хода развития организации на предстоящий период. Одновременно с анализом и прогнозом для операционной программы корректируются старые или устанавливаются новые научно обоснованные нормы затрат труда на выполнение каких-либо видов работ (нормирование операционной программы).

В целом все подпроцессы управления производственной программой тесно взаимосвязаны друг с другом и способствуют реализации СУПрПр организации (рис. 4.4). Задачи подпроцесса «Управление подготовкой производства» детально описаны в [2].

Модель подпроцесса «Управление подготовкой производства» показана на рис. 4.5. Используя информационные связи между задачами, построим первоначальный вариант СУПрПр на уровне ФЗУ (рис. 4.6).

Как уже было сказано все они имеют право на существование, так как каждая из перечисленных выше ФЗУ несёт свою смысловую нагрузку. Остаётся подтвердить это в дальнейшем разработкой технологии для каждой ФЗУ.

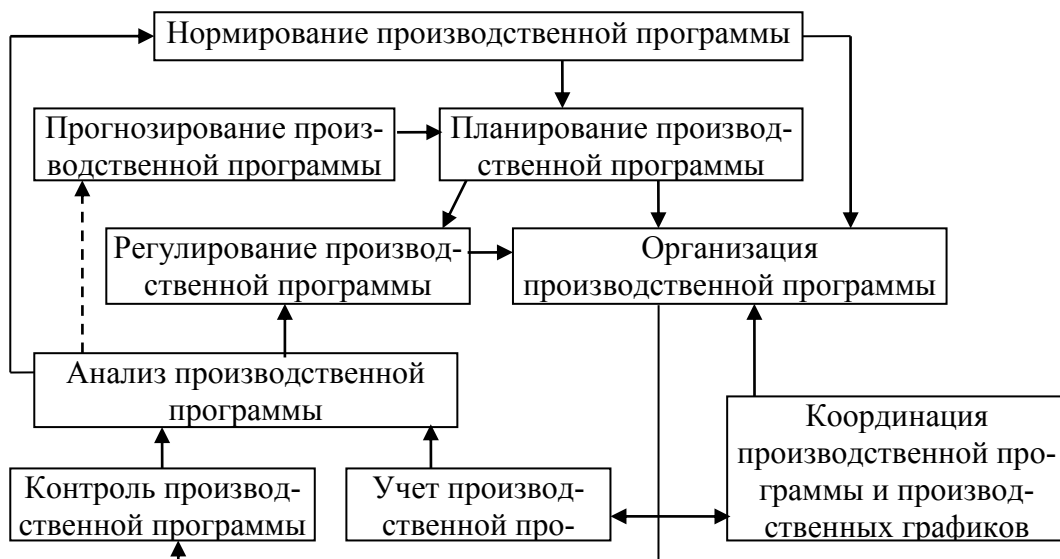


Рис. 4.4. Подпроцесс «Управление производственной программой»

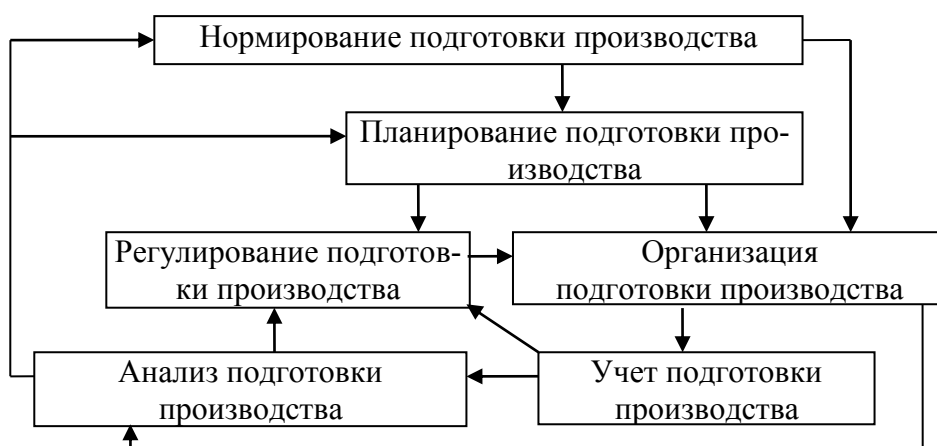


Рис. 4.5. Подпроцесс «Управление подготовкой производства»

Произведём описание некоторых ФЗУ по ранее определённой форме. Рассмотрим в качестве примера технологию реализации ФЗУ «Организация операционной программы» (табл. 4.3). Полная технология ФЗУ «Нормирование портфеля заказов» представлена в табл. 4.4.

Таблица 4.3. Технология ФЗУ «Организация производственной программы»

Входные документы	Процедуры решения	Выходные документы
План выпуска изделий для предприятия Портфель заказов предприятия	1. Получение задания для разработки номенклатуры выпуска деталей для предприятия 2. Разделение процесса выполнения задания на несколько этапов 3. Изучение материалов входной информации 4. Представление каждого изделия в виде совокупности входящих деталей 5. Группировка деталей для специализации 6. Определение номенклатуры каждой детали	Номенклатура производства деталей по подразделениям

тия Конструкто рская документац ия по отдельным изделиям	7. Процедуры по определению номенклатуры производства деталей по подразделениям предприятия 8. Оформление документации по номенклатуре 9. Согласование документации по номенклатуре на уровне организации 10. Согласование документации по номенклатуре на уровне подразделения 11. Подписание и утверждение документации по номенклатуре 12. Размножение документации по номенклатуре по подразделениям предприятия	предпри- ятия
--	---	------------------

Таблица 4.4. Технология ФЗУ «Нормирование портфеля заказов»

Входные документы	Процедуры решения	Выходные документы
<p>Положение о маркетинговой политике</p> <p>Нормативы по времени и качеству исполнения послепродажного обслуживания</p> <p>Список услуг, входящих в послепродажное обслуживание.</p> <p>Список операций, входящих в механизм продаж.</p> <p>Предложения по изменению операций, входящих в механизм продаж.</p> <p>Предложения по внесению изменений в состав услуг послепродажного обслуживания.</p> <p>Новые управленческие задачи, возможные ситуации, проблемы, вызовы времени.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Принятие решения о корректировке операций, входящих в механизм продаж. 2. Принятие решения о корректировке состава услуг, входящих в послепродажное обслуживание. 3. Принятие решения о разработке положения о качестве и времени послепродажного обслуживания на основе существующих нормативов. 4. Принятие решений о разработке положения, содержащего нормативы используемые при формировании портфеля заказов. 5. Исследование поступивших предложений по изменению операций, входящих в механизм продаж. 6. Исследование поступивших предложений по изменению состава услуг, входящих в послепродажное обслуживание. 7. Исследование новых управленческих задач, возможных ситуаций, проблем, вызовов времени в организации. 8. Изучение нормативов по времени и качеству исполнения послепродажного обслуживания. 9. Выбор нормативов наиболее подходящих для эффективной реализации послепродажного обслуживания. 10. Разработка положения о составе, качестве и времени послепродажного обслуживания. 11. Выбор среди списка операций, входящих в механизм продаж наиболее эффективных. 12. Разработка положения о составе операций входящих в механизм продаж с учётом предложенных изменений. о нормативах применяемых при формировании портфеля заказов. 13. Обсуждение, согласование и утверждение разработанных положений. Представление разработанных положений подразделениям организации. 	<p>Положение о составе, качестве и времени послепродажного обслуживания.</p> <p>Положение о составе операций входящих в механизм продаж.</p> <p>Положение о нормативах используемых при формировании портфеля заказов.</p> <p>Положение о рекомендуемом составе портфеля заказов.</p>

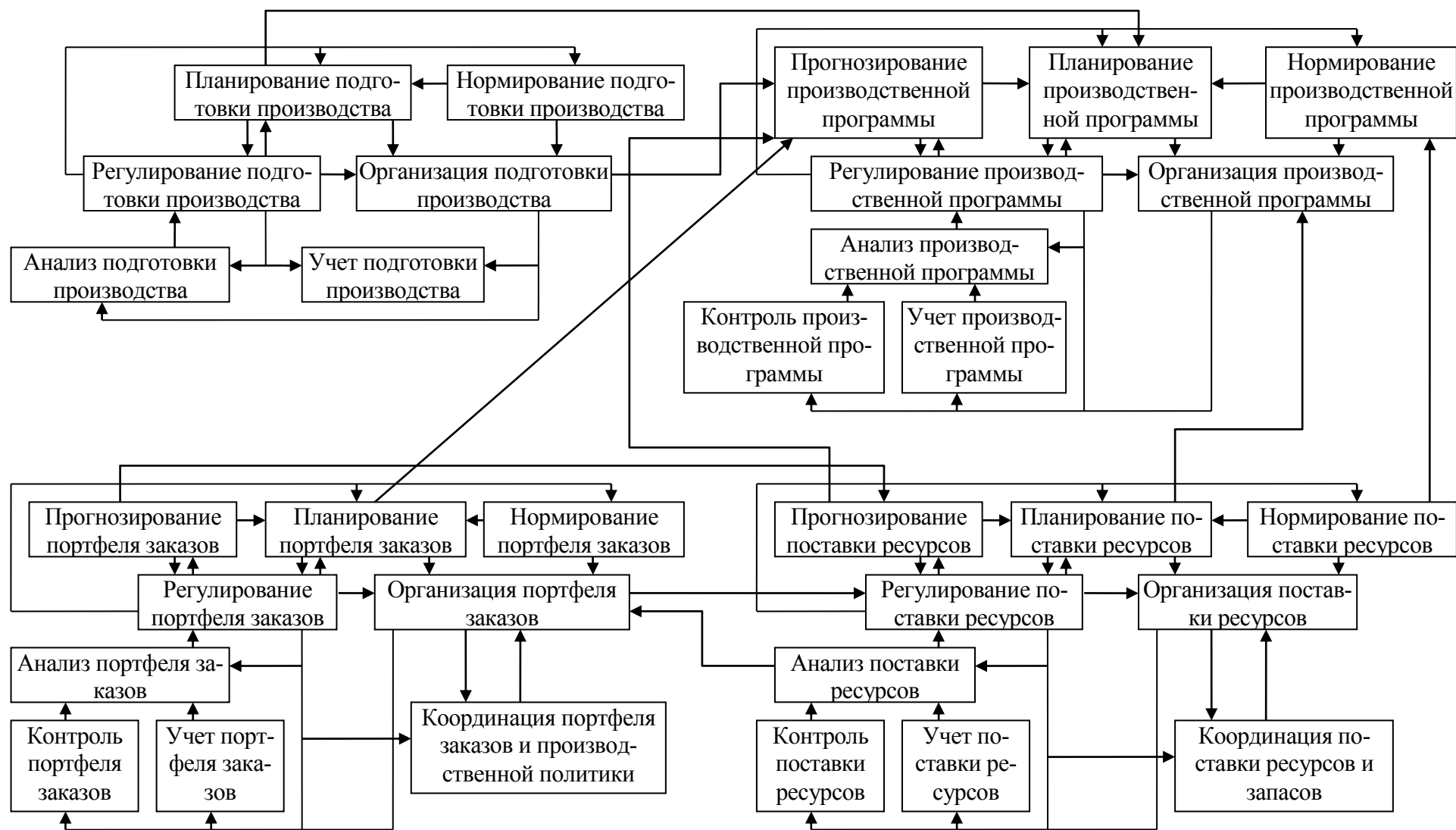


Рис. 4.6. Система управления производственной программой на уровне задач

На систему управления производственной программой также влияют другие подпроцессы производственного менеджмента. Расширенный вид взаимодействующих между собой подпроцессов представлен на рис. 4.7.

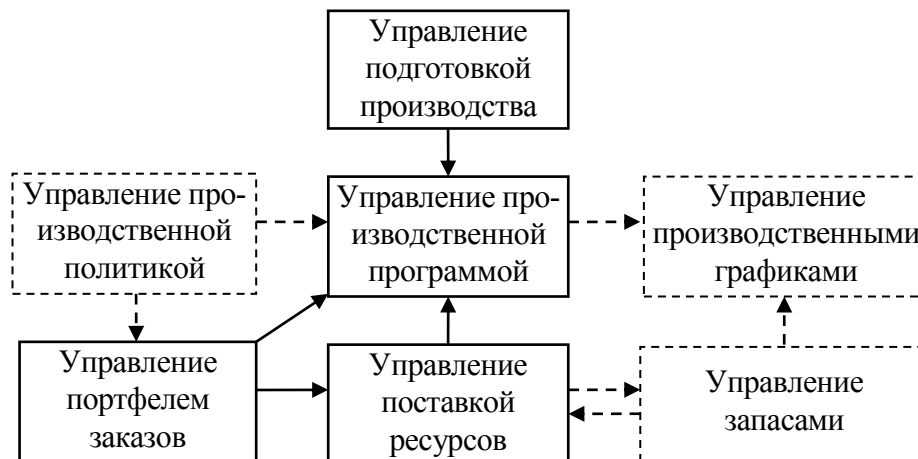


Рис. 4.7. Система управления производственной программой со смежными подпроцессами

Следует отметить, что количество смежных подпроцессов не ограничивается тем, что показано на рис. 4.7. На систему управления производственными программами могут влиять подпроцессы из других подсистем.

Используя материалы диагностики СУП ООО «Ротор», а также рекомендации по усилению возможностей организации, т.е. инновационного потенциала. Было принято решение добавить задачам составляющим СУПрПр несколько задач смежных подпроцессов:

- организация производственной политики;
- регулирование запасов;
- планирование запасов;
- планирование производственных графиков;
- организация производственных графиков;
- планирование производственной политики.

Перечисленные смежные задачи напрямую связаны с СУПрПр и влияют на всю систему управления организацией.

Для успешной реализации процесса реформирования было принято решение о выделении в организации проектной группы (управленческой команды), которая будет непосредственно претворять в жизнь намеченные преобразования.

Следует отметить, что управленческая команда была сформирована и встроена в существующую организационную структуру ООО «Ротор» по имеющимся принципам построения проектных структур управления. Среди основных участников управленческой команды стоит отметить: заместителя главного бухгалтера, начальника отдела управления качеством, ведущего менеджера по продажам, заместителя главного инженера, технолога ремонтного участка и ещё несколько специалистов более низкого уровня управления.

С созданной управленческой командой в течение недели было проведено необходимое обучение: анкетирование, тестирование, тренинги на мобильность и сплочённость, а также лекционные и практические занятия по основам управления изменениями, реформированием, реструктуризации ведущих российских предприятий.

Итогом обучения управленческой команды стало общее понимание проблем ООО «Ротор», а также некоторых ориентиров решения данных проблем. Было решено использовать метод реинжиниринга для решения существующих проблем организации и предпринять попытку задействовать новые задачи управления и следить за повышением качества решения текущих задач.

Ожидаемые результаты реинжиниринга были определены как визуализация задач управления по различным параметрам, которые в конечном итоге представляются как оценки целесообразности решения задач. До проведения мероприятий по реформированию основная масса задач имела только временной параметр или качество её решения субъективно оценивалось управленцем, которые эту задачу ставил перед исполнителем.

Программу реформирования было решено не доводить до сведения всего коллектива ООО «Ротор», чтобы иметь возможность в реальных условиях проводить изменения и исключить преувеличивания какого-либо вида деятельности.

Прогноз результатов модели реформирования был предоставлен управленческой командой руководству ООО «Ротор». В прогнозе было отмечено, что в ООО «Ротор» такие преобразования осуществляются впервые, некоторая неопределённость результатов и риски присутствуют. Также была выражено предположение, что при первичных неудовлетворительных результатах удастся избежать серьёзных проблем, и получится должным образом скоординировать деятельность управленческой команды и соответствующих подразделений организации. С

помощью методики реинжиниринга, описанной в [1], был составлен «Экспертный лист оценки частных параметров задач», который был предложен группе экспертов. К «Экспертному листу оценок частных параметров задач» также прилагалась инструкция по его заполнению.

В «Экспертный лист оценки частных параметров задач» был включён список задач, выявленных по итогам проведения диагностики, необходимых для решения проблем организации, соответственно, с присвоенным индивидуальным номером. При заполнении экспертных листов оценки частных параметров задач группа экспертов должна была дать оценки важности и сложности задач. В табл. 4.5 представлен фрагмент одного из экспертных листов.

Таблица 4.5. Экспертный лист оценки частных параметров задач

№п/п	Наименование задачи	Оценка важности					Оценка сложности				
		Н	Д	С	Г	П	МАО	ИО	ТО	МЕО	КО
01	Нормирование портфеля заказов	0,7	0,8	0,6	0,7	0,6	0,8	0,4	0,6	0,8	0,8
02	Регулирование подготовки производства	0,8	0,8	0,6	0,6	0,7	0,4	0,5	0,5	0,7	0,7
03	Планирование запасов	0,9	0,7	0,5	0,5	0,5	0,5	0,7	0,4	0,6	0,6
04	Контроль производственной программы	0,7	0,7	0,4	0,6	0,5	0,6	0,6	0,6	0,8	0,5
05	Организация производственных графиков	0,6	0,6	0,4	0,6	0,6	0,7	0,5	0,5	0,8	0,8
06	Прогнозирование портфеля заказов	0,7	0,6	0,5	0,6	0,7	0,8	0,5	0,4	0,4	0,7
07	Организация производственной политики	0,8	0,7	0,6	0,7	0,8	0,4	0,4	0,7	0,5	0,6
08	Организация производственной программы	0,8	0,9	0,7	0,7	0,4	0,6	0,6	0,7	0,6	0,4
09	Регулирование запасов	0,5	0,8	0,4	0,5	0,6	0,5	0,7	0,7	0,6	0,6
10	Планирование производственных графиков	0,7	0,6	0,5	0,7	0,7	0,5	0,8	0,6	0,7	0,6
11	Нормирование поставки ресурсов	0,8	0,5	0,5	0,6	0,8	0,6	0,6	0,5	0,8	0,7
12	Анализ подготовки производства	0,9	0,7	0,5	0,5	0,5	0,7	0,4	0,5	0,6	0,8
13	Организация поставки ресурсов	0,8	0,7	0,6	0,5	0,6	0,8	0,6	0,4	0,7	0,7
14	Планирование производственной политики	0,6	0,8	0,6	0,7	0,7	0,8	0,5	0,6	0,7	0,6

После того как все экспертные листы были заполнены и собраны, была проделана их обработка.

Оценки важности и сложности задач были посчитаны с учетом соответствующих удельных весов, значения которых даны в [1]. Затем были оформлены листы «Средние показатели оценок частных параметров задач». Лист «Средние показатели оценок частных параметров задач, с учётом удельного веса» представлен в табл. 4.6.

Таблица 4.6. Средние показатели оценок частных параметров задач, с учетом удельного веса

№ п/п	Наименование задачи	Оценка важности					Оценка сложности				
		*Удельный вес					*Удельный вес				
		Н	Д	С	Г	П	МАО	ИО	ТО	МЕО	КО
		*8	*7	*3	*4	*2	*7	*6	*5	*3	*8
01	Нормирование портфеля заказов	5,6	5,6	2,4	2,1	1,2	5,6	2,4	3	2,4	6,4
02	Регулирование подготовки производства	6,4	5,6	2,4	1,8	1,4	2,8	3	2,5	2,1	5,6
03	Планирование запасов	7,2	4,9	2	1,5	1	3,5	4,2	2	1,8	4,8
04	Контроль производственной программы	5,6	4,9	1,6	1,8	1	4,2	3,6	3	2,4	4
05	Организация производственных графиков	4,8	4,2	1,6	1,8	1,2	4,9	3	2,5	2,4	6,4
06	Прогнозирование портфеля заказов	5,6	4,2	2	1,8	1,4	5,6	3	2	1,2	5,6
07	Организация производственной политики	6,4	4,9	2,4	2,1	1,6	2,8	2,4	3,5	1,5	4,8
08	Организация производственной программы	6,4	6,3	2,8	2,1	0,8	4,2	3,6	3,5	1,8	3,2
09	Регулирование запасов	4	5,6	1,6	1,5	1,2	3,5	4,2	3,5	1,8	4,8
10	Планирование производственных графиков	5,6	4,2	2	2,1	1,4	3,5	4,8	3	2,1	4,8
11	Нормирование поставки ресурсов	6,4	3,5	2	1,8	1,6	4,2	3,6	2,5	2,4	5,6
12	Анализ подготовки производства	7,2	4,9	2	1,5	1	4,9	2,4	2,5	1,8	6,4
13	Организация поставки ресурсов	6,4	4,9	2,4	1,5	1,2	5,6	3,6	2	2,1	5,6
14	Планирование производственной политики	4,8	5,6	2,4	2,1	1,4	5,6	3	3	2,1	4,8

Самым важным параметром является оценка целесообразности задач. Оценка целесообразности задач является интегральным параметром, учитывающим показатели важности и сложности реализации за-

дач и показывающим необходимость их реализации с точки зрения актуальности, полезности и обеспеченности ресурсами.

Задача имеет большую целесообразность при таком условии, что сложность реализации любой конкретной задачи будет ниже, а важность реализации задачи будет выше (табл. 4.7).

Таблица 4.7. Показатели оценок интегральных параметров задач

№ п/п	Наименование задачи	Оценка важности (В, ед.)	Оценка сложности (С, ед.)	Трудоемкость (Т, ч/мес.)	Уровень профессионализма	Оценка целесообразности В-С*0,5
01	Нормирование портфеля заказов	16,9	19,8	13,4	0,8	7
02	Регулирование подготовки производства	17,6	16	10,4	0,7	9,6
03	Планирование запасов	16,6	16,3	11,5	0,6	8,45
04	Контроль производственной программы	14,9	17,2	13,2	0,5	6,3
05	Организация производственных графиков	13,6	19,2	12,8	0,8	4
06	Прогнозирование портфеля заказов	15	17,4	11,8	0,7	6,3
07	Организация производственной политики	17,4	15	10,2	0,6	9,9
08	Организация производственной программы	18,4	16,3	13,1	0,4	10,25
09	Регулирование запасов	13,9	17,8	13	0,6	5
10	Планирование производственных графиков	15,3	18,2	13,4	0,6	6,2
11	Нормирование поставки ресурсов	15,3	18,3	12,7	0,7	6,15
12	Анализ подготовки производства	16,6	18	11,6	0,8	7,6
13	Организация поставки ресурсов	16,4	18,9	13,3	0,7	6,95
14	Планирование производственной политики	16,3	18,5	13,7	0,6	7,05

Для того чтобы оценка целесообразности была нагляднее, необходимо было оценку сложности умножить на выбранный коэффициент 0,5. Такое значение коэффициента принято, потому что сложность реализации некоторых задач довольно высока, а полезность неочевидна. А решать многие из них все равно необходимо. Поэтому для получения положительного значения при оценке целесообразности остановились

на указанном значении коэффициента. Разность между оценкой важности и оценкой сложности (с учетом коэффициента 0,5) дала значение оценки целесообразности задачи.

Далее были рассчитаны значения трудоемкости реализации задач. Трудоемкость определяем на основе методики, представленной в работе [3] по оценкам сложности реализации задач с учетом удельного веса, предварительно сложив значения: мат.о. + и.о. + т.о. + мет.о, за исключением кадрового обеспечения, которое показывает уровень профессионализма специалистов. Уровень профессионализма был занесен в отдельный столбец. Далее был составлен лист «Показатели оценок интегральных параметров задач», а также были представлены оценки трудоемкости реализации задач (табл. 4.7).

После анализа таблицы «Показатели оценок интегральных параметров задач» был сделан вывод о том, что наиболее трудоёмкими будут следующие задачи: нормирование продаж продукции, анализ операционной политики и анализ качества на стадии эксплуатации.

Все ФЗУ были разделены на две очереди, исходя их оценки целесообразности и в порядке ее убывания. Такое деление списка задач было необходимо в связи с тем, что выполнение ФЗУ функционально полного состава будет трудоёмко для специалистов. Поэтому, в первую очередь, были выделены те ФЗУ, которые экспертным путем получены с наибольшей целесообразностью их выполнения. Эти ФЗУ считаются актуальными, а задачи второй очереди будут решаться уже позже.

Библиографический список

1. Герасимов Б.Н. Организационный реинжиниринг: монография. – Самара: МИР, 2008. – 265 с.
2. Герасимов Б.Н., Герасимов К.Б. Управление операциями организации: подпроцессы, потенциал, эффективность: монография. - Пенза: МАКУ, ПГУ. 2009. - 164 с.
3. Герасимов Б.Н., Герасимов К.Б. Методология построения систем управления процессами: монография. – СПб.: СПбГИЭУ, 2012. – 228 с.
4. Герасимов К.Б. Проектирование систем управления процессами организации // Вестн. ЛГУ им. А.С. Пушкина. – 2012. №1(6). – С. 46-55.
5. Герасимов К.Б. Механизм построения системы управления процессом организации // Вестн. Самарского государственного аэрокосмического университета им. акад. С.П. Королёва (национального исследовательского университета). – 2012. – №6 (37). – С. 72-81.

ГЛАВА 5. ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЗАЦИИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

Для обоснованного построения СУПрПр необходима разработка технологий решения всех ФЗУ. Необходимость технологизации СУПрПр связана с необходимостью четкого представления всех процедур достаточно сложного и ответственного процесса, от которого зависит своевременный выпуск готовой продукции и работа всего предприятия в целом.

Было принято решение о необходимости технологизации всего комплекса ФЗУ «Управление производственной программой» в ООО «Ротор» на уровне процедур с тем, чтобы были известны все документы и была возможность привлекать смежные ФЗУ других подпроцессов. Наличие технологий решения ФЗУ позволит определить все остальные элементы СУПрПр подробно и однозначно.

При подготовке к технологизации были использованы те же специалисты, которые составляли проектную группу при реформировании организации, а также в неё были включены начальник участка и начальник смены.

В качестве методического обеспечения технологизации было предложено использовать авторское, которое изложено в [5].

Пример укрупнённой технологии реализации подпроцесса «Управление производственной программой» на уровне операций представлен в [5]. Такая технология предназначена для реализации данного подпроцесса в целом независимо от функций управления, которые присутствуют в неявном виде внутри технологии, представленной на уровне операций.

Технология решения ФЗУ «Планирование производственной программы» и «Анализ производственной программы» представлены в [6]. Наибольшее затруднение вызвало определение входных документов, которые вырабатываются в смежных ФЗУ других подпроцессов в ООО «Ротор». Данные трудности были преодолены благодаря литературным источникам и кругозору специалистов проектной группы, а также автора работы.

Таким образом, выделенные по матрице ФЗУ подпроцесса «Управление производственной программой» в ООО «Ротор» имеют полное право на существование.

Далее рассмотрим выбор инструментария технологизации задач управления СУПрПр. Изучение литературных источников показало, что количество методов выполнения процедур (МВП) по управлению производственной программой достаточно велико. Поэтому, используя ограничения временными рамками, было решено остановиться на наиболее известных и часто используемых методах управления производственной программой.

Для управления производственной программой были использованы следующие МВП:

метод объемного планирования, который сводится к построению производственных программ предприятия, цехов, участков, линий и обоснованию их объемными расчетами загрузки подразделений. Он призван обеспечить рациональное построение производственной программы для предприятия и цехов на годовых, квартальных и месячных отрезках времени;

метод поэтапных расчетов и согласований. Рассчитывают два предельно допустимых параметра искомого размера партии; корректируют наименьший (лимитирующий) из полученных предварительных размеров партии в целях соблюдения требований технико-организационного порядка и полученное множество принятых периодичностей по всей совокупности деталей анализируют с тем, чтобы их разнообразие не превышало трех-четырёх последовательно кратных значений. Это позволяет уменьшить разнообразие устанавливаемых и контролируемых календарных сроков запуска-выпуска деталей, сократить число различных пропорций в формирующемся незавершенном производстве, способствует достижению пропорциональности, равномерности производства и ритмичности выпуска продукции.

статистический метод основан на выборке и систематизации по участкам содержащейся в планово-учетной документации (маршрутных картах, распределительных картотеках, журналах и т.д.) информации о номенклатуре изготовленных деталей, сроках (датах) их запуска и выпуска, а также о фактических размерах партий;

метод оперативного учета движения производства позволяет своевременно и достоверно отразить движение в производстве каждой составной части изделия, начиная от поступления их в цехи в качестве исходного материала и кончая выходом из производства в виде готовой продукции;

балансовый метод считается основным на всех иерархических уровнях планирования. Он заключается в увязке (установлении равновесия) потребностей и ресурсов на предприятии, обеспечивает достижение пропорциональности и сбалансированности всех элементов плана;

программно-целевой метод. Он формирует систему плановых решений, включающих выявление важнейших научно-технических и социально-экономических проблем развития предприятия, определение конкретных целей, детализирующих выявление проблемы, разработку мероприятий, обеспечивающих достижение намеченных целей оптимальными путями. Метод позволяет увязывать цели плана с ресурсами путем разработки целевых программ: цели экономического развития предприятия разбиваются на подцели и выявляются ресурсы для их достижения.

Распределение МВП по ФЗУ в рамках подпроцесса «Управление производственной программой» в ООО «Ротор» представлено в табл. 5.1.

Таблица 5.1. Распределение МВП по ФЗУ в рамках подпроцесса «Управление производственной программой»

Наименование ФЗУ	Методы выполнения процедур					
	метод объемного планиро- вания	метод поэтапных расчетов и согласований	статистический метод	метод оперативного учета	балансовый метод	программно-целевой метод
Нормирование производственной программы	+	+	-	+	+	+
Планирование производственной программы	+	+	+	+	+	+
Прогнозирование производственной программы	+	+	-	+	+	+
Организация производственной программы	+	+	+	+	+	+
Регулирование производственной программы	+	-	+	+	+	+
Учёт производственной программы	-	+	-	+	-	+
Анализ производственной программы	-	+	-	-	-	+
Контроль производственной программы	-	-	+	-	-	+
Координация производственной программы и производственных графиков	-	-	+	+	+	+

Примечание. «+» – метод применяется в решении ФЗУ; «-» – метод в решении ФЗУ не применяется.

В рамках решения ФЗУ подпроцесса «Управление производственной программой» в ООО «Ротор» было предложено использование различных методов принятия управленческих решений (ПУР). Для этого были выбраны методы ПУР, которые обеспечивают высокое качество коллективных решений. Например, для рассмотрения и обсуждения предложений, о номенклатуре изделий, загрузке оборудования, оптимального размера партии и достижения целей предприятия.

При этом учитываются и индивидуальные мнения. Например, для принятия решений об окончательном выборе новых параметров нормативов или об изменении некоторых их значений.

Для выработки коллективных решений была изучена научная литература, в частности, работа [4]. В соответствии с требованиями реализации отдельных процедур ФЗУ подпроцесса «Управление производственной программой» было выбрано несколько методов. Эти методы позволяют принять коллективные решения при индивидуальных оценках и спорных вопросах. Краткая характеристика методов ПУР представлена в [5].

Фрагмент распределения методов ПУР по ФЗУ в рамках подпроцесса «Управление производственной программой» в ООО «Ротор» представлен в табл. 5.2. Здесь представлены далеко не все методы ПУР, которые следует применять для выполнения процедур в рамках подпроцесса «Управление производственной программой» в ООО «Ротор». В каждой организации есть набор методов ПУР, который хорошо освоен и регулярно используется.

Выбор методов ПУР был осуществлен аналогично МВП. В процессе использования методов ПУР было проверено их качество и соответственно были дополнены рекомендации по их применению в технологиях решения ФЗУ «Управление производственной программой».

Сущность и содержание менеджмента определено в работах [1, 2]. Элементы менеджмента в технологиях решения ФЗУ используются в соответствии с рекомендациями изложенными в работе [5].

Каждый элемент менеджмента имеет свои формы и содержание, методы и технологии реализации. Все элементы менеджмента определяют уровень влияния управленцев на поведение и деятельность людей (группы людей).

На практике при взаимодействии руководителя с подчиненным используется сразу несколько элементов менеджмента. Например, руководитель при проверке выполнения выданного ранее задания демонст-

Таблица 5.2. Распределение методов ПУР по ФЗУ в рамках подпроцесса «Управление производственной программой» (фрагмент)

Наименование ФЗУ	Методы принятия управленческих решений				
	Метод Борда	Правило большинства голосов	Метод Кондорсе	Принятие коллективного решения	Метод предпочтений
Нормирование производственной программы	–	–	–	–	–
Планирование производственной программы	+	+	+	+	–
Организация производственной программы	+	+	+	+	+
Учет производственной программы	–	–	–	–	–

Примечание. «+» – метод ПУР применяется в решении задачи; «–» – Метод ПУР в решении задачи не применяется.

рирует свое право его проверять качество и сроки его выполнения (законная власть), представляет какой-то стиль управления (например, демократический), выполняет конкретный вид коммуникаций (личная беседа или совещание), побуждает ускорить процесс окончания выполнения задания (мотивация); проявляет конкретный тон и тембр голоса при общении (деловая этика), при необходимости ведет за собой (лидерство), приближает или отодвигает возникновение возможного конфликта [3].

Для процедуры «Разработка предложений по созданию новых параметров нормативов и по изменению существующих нормативов специалистов по управлению производственной программой в ООО «Ротор»» ФЗУ «Нормирование производственной программы» был предусмотрен элемент менеджмента «Функциональный конфликт». Это связано с тем, что мнение специалистов может существенно различаться, что вполне может привести к серьезным противоречиям.

Для процедуры «Обсуждение предложений по изменению нормативов или созданию новых параметров нормативов по номенклатуре изделий» ФЗУ «Нормирование производственной программы» была выбрана технология коммуникаций «Совещание». Применение этого элемента менеджмента призвано включить в обсуждение всех заинтересованных работников, включая приглашенных со стороны, для снижения напряженности в будущем.

Применение этого элемента призвано побудить специалистов, как причастных, так и не причастных к их непосредственной разработке нормативов к формулированию или конструктивному обсуждению инновационных предложений, которые будут рассматриваться перед тем,

как войти в окончательную редакцию нормативов или новых параметров по той или номенклатуре изделий.

По результатам выбора элементов менеджмента фрагмент их распределения в рамках подпроцесса «Управление производственной программой» в ООО «Ротор» представлен в табл. 5.3.

Таблица 5.3. Распределение элементов менеджмента» в рамках подпроцесса «Управление производственной программой» (фрагмент)

Наименование задачи	Элементы менеджмента					
	демократичный лидер	функциональный конфликт	законная власть	власть эксперта	деловая беседа	совещание
Нормирование производственной программы	+	–	+	+	–	+
Планирование производственной программы	+	+	+	+	+	+
Организация производственной программы	+	+	+	+	+	+
Учет производственной программы	+	–	+	+	+	+

Примечание. «+» – элемент применяется в решении задачи; «–» – элемент в решении задачи не применяется.

Фрагмент структуры элементов, участвующих в решении ФЗУ «Организация оценки персонала» в ООО «Ротор» представлен в табл. 5.4.

Аналогично были рассмотрены другие процедуры во всех ФЗУ данного подпроцесса, где необходимо введение методических инструментов. Если при решении разрабатываемых ФЗУ возникнет необходимость внести какой-либо новый МВП при использовании определенного элемента менеджмента или заменить старый на новый инструментарий, производится изменение, что и отмечается в соответствующей процедуре технологии конкретной ФЗУ.

Разработка технологий функциональных задач управления позволяет определить входные и выходные документы каждого подпроцесса, а также понять процедуру решения каждой конкретной задачи. Это имеет огромное практическое значение, поскольку является фундаментом производственного менеджмента на предприятии, помогая руководителю предприятия координировать действия своих подчиненных при решении управленческих задач.

Результатом разработки технологий реализации задач управления являются схемы взаимосвязи документов подпроцессов. В данных схе-

мах представлен порядок формирования документов на предприятии, их взаимосвязь и взаимовлияние. Документы подпроцесса «Управление производственной программой» представлены на рис. 5.1.

Основой для разработки производственной программы на предприятии служит портфель заказов, т.е. совокупность внешних заказов, которыми располагает организация в данное время или на определенный период времени. Эти заказы на практике оформляются в виде листов заказа от организаций с различной номенклатурой изделий. После тщательного анализа информации по заказам формируется план выпуска изделий для предприятия на определенный период времени (обычно на месяц). В данном плане отражается номенклатура изделий, количество и сроки изготовления.

Таблица 5.4. Структура элементов, участвующих в решении ФЗУ «Организация производственной программы» (фрагмент)

№ п/п	Наименование процедуры	Наименование МВП	Наименование метода ПУР	Наименование элемента менеджмента	Примечание
1	Получение задания для разработки номенклатуры выпуска деталей для предприятия	Программно-целевой метод		Законная власть	
2	Разделение процесса выполнения задания на несколько этапов	Метод объемного планирования	Метод предпочтений	Совещание	
4	Представление каждого изделия в виде совокупности входящих деталей	Балансовый метод		Деловая беседа	
6	Определение номенклатуры каждой детали	Балансовый метод	Правило большинства голосов	Деловая беседа	
7	Процедуры по определению номенклатуры производства деталей по подразделениям предприятия	Метод объемного планирования	Принятие коллективного решения	Совещание	
9	Согласование документации по номенклатуре на уровне организации	Метод поэтапных расчетов и согласований	Принятие коллективного решения	Совещание	
10	Согласование документации по номенклатуре на уровне подразделения	Метод поэтапных расчетов и согласований	Принятие коллективного решения	Совещание	
11	Подписание и утверждение документации по номенклатуре	Программно-целевой ме-			

		год			
--	--	-----	--	--	--

На следующем этапе по изделиям из производственного плана создается конструкторская документация, в которую входят эскизный, технический и рабочий проекты, а также схема разузлования каждого изделия.

Эскизный проект- это документ, состоящий из графической части (чертежей) и пояснительной записки (расчет основных параметров изделия) в предварительном варианте.

Технический проект- это документ, состоящий из графической части (чертежей), пояснительной записки (расчет основных параметров изделия) в окончательном варианте и макета изделия.



Рис. 5.1. Взаимосвязь документов подпроцесса «Управление операционной программой»

Рабочий проект - это документ, который содержит рабочие чертежи на каждую деталь с указанием марки материала, массы изделия и других данных. На основании данных проектов изделия проходят процесс разузлования, т.е. представления в виде единичных деталей, и создается схема разузлования каждого изделия.

Затем ответственный исполнитель разрабатывает нормативную документацию по технологическому циклу изготовления деталей, в которой строго и последовательно определяется состав исполнителей (цеха, участки, рабочие места), участвующий в производственном процессе. Данная документация дублируется и доводится до начальников цехов и мастеров участков.

Перечисленные выше документы служат базой для формирования плана выпуска деталей для подразделений, цехов и участков. Ответственный исполнитель указывает номенклатуру и количество деталей; сроки выпуска; подразделения, цеха и участки, в которых будут производиться детали и отправляет данный план на согласование руководителю. Директор ООО «Ротор» утверждает данный производственный план и формирует на основании него приказы производственного характера, которые доводятся до исполнителей. Эти приказы регулируют выполнение производственной программы на предприятии.

На каждом этапе производственного процесса ответственный исполнитель-аналитик контролирует степень выполнения производственной программы посредством составления табличного отчета о состоянии выполнения плановых заданий в цехах и на участках. Данный отчетный документ содержит нормативные и фактические показатели работы предприятия, подразделений, цехов и участков. К отчету прилагается аналитическое заключение, в котором определяется степень отклонения запланированных показателей от фактических, дается оценка уровня производственного процесса на предприятии.

Также аналитик дает рекомендации цехам и участкам в случае отрицательных показателей уровня производственного процесса, которые внедряются в процесс изготовления деталей.

Правовое обеспечение подпроцесса «Управление производственной программой» в основном регулируется Федеральным законом «О техническом регулировании №184-ФЗ». Данный закон устанавливает требования к Системе сертификации ГОСТ Р, в которую входят некоторые системы однородной продукции используемые ООО «Ротор» в своей деятельности [7]:

металлорежущий, дереворежущий и слесарно-монтажный инструмент;

электрооборудование;

насосы, арматура, соединения трубопроводов, холодильная и компрессорная техника;

нефтегазопроводное оборудование;

средства индивидуальной защиты;

механические транспортные средства и прицепы.

В ООО «Ротор» приняты внутренние стандарты по указанному перечню продукции. Основная часть стандартов гармонизирована с соответствующими международными стандартами, в соответствии с вступлением России в ВТО.

Техническое обеспечение подпроцесса «управление производственной программой» в основном связано с работой службы материально-технического обеспечения ООО «Ротор», а также использованием ПЭВМ и оргтехники.

Информационное обеспечение представляется сетью ПЭВМ с достаточно большим количеством пользователей. В ООО «Ротор» используется версия 1С: Предприятие 8.2 «Управление производственным предприятием».

Данное программное обеспечение предоставляет:

руководству ООО «Ротор» – широкие возможности анализа, планирования и гибкого управления ресурсами предприятия для повышения его конкурентоспособности;

руководителям подразделений, менеджерам и сотрудникам, непосредственно занимающимся производственной, сбытовой, снабженческой и иной деятельностью по обеспечению процесса производства, – инструменты, позволяющие повысить эффективность ежедневной работы по своим направлениям;

работникам учетных служб предприятия – средства для автоматизированного ведения учета в полном соответствии с требованиями законодательства и корпоративными стандартами предприятия.

Кадровое обеспечение в ООО «Ротор» представлено, в первую очередь, специалистами непосредственно связанными с производством. Практически все ФЗУ подпроцесса «Управление производственной программой» в ООО «Ротор» закреплены за этими специалистами. Названия должностей, как правило, типовые для производственного предприятия, но тоже могут отличаться.

Один из вариантов распределения ФЗУ подпроцесса «Управление производственной программой» по должностям в ООО «Ротор» представлен в табл. 5.5.

Для решения ФЗУ «Управление производственной программой» могут привлекаться специалисты других подразделений предприятия, а также специалисты сторонних организаций. Такие специалисты (независимые эксперты) не только помогают в работе, передают свой опыт, но делают более легитимными планы и прогнозы по формированию производственной программы в любой производственной организации.

Таблица 5.5. Распределение ФЗУ подпроцесса «Управление производственной программой» по должностям в ООО «Ротор»

Наименование ФЗУ	Должности ООО «Ротор»						
	Директор по производству	Начальник цеха	Главный диспетчер	Начальник смены	Начальник участка	Инженер по комплектации оборудования	Инженер по подготовке производства
Нормирование производственной программы	+	+	+	-	-	0	+
Планирование производственной программы	+	+	+	0	-	0	+
Прогнозирование производственной программы	+	0	+	0	0	0	+
Организация производственной программы	+	+	+	+	+	+	-
Регулирование производственной программы	+	+	+	+	+	+	-
Учёт производственной программы	0	0	+	+	+	+	-
Анализ производственной программы	-	+	+	+	+	+	-
Контроль производственной программы	+	+	+	+	+	+	0
Координация производственной программы и производственных графиков	+	+	+	0	-	0	0

Примечание. «+» – ФЗУ решается на данной должности; «-» – ФЗУ решается на данной должности при определенных условиях; «0» – ФЗУ не решается на данной должности.

Таким образом, рассмотренные рекомендации по средствам обеспечения подпроцесса «Управление производственной программой» позволили всесторонне разработать данную СУПрПр в ООО «Ротор». Определение нормы времени решения ФЗУ в рамках подпроцесса «Управление производственной программой» в ООО «Ротор» было выполнено в соответствии с главой 4 настоящей работы.

Рассмотрим *нормативный метод планирования* – метод разработки планов, основанный на использовании норм и нормативов. Эффективное использование этого метода возможно в том случае, если привле-

каются научно обоснованные прогрессивные нормы и нормативы. Суть метода заключается в том, что в основе плановых задач на определенный период учитываются нормы затрат различных ресурсов на единицу продукции (сырья, материалов, оснащения, рабочего времени, денежных средств и т.п.).

Нормы и нормативы, которые используются в планировании, могут быть натуральными, стоимостными и временными.

Систему плановых норм и нормативов, применяемых в управлении производственной программой на ООО «Ротор», можно объединить в группы по следующим классификационным признакам: по видам ресурсов; стадиям производства; времени действия; сфере распространения; методам разработки; степени детализации; численными значениями; целевому назначению.

Точность норм и нормативов уменьшается по мере возрастания степени их укрупнения.

От содержания и целевого назначения норм и нормативов, их обоснованности и степени взаимной увязки во многом зависят не только уровень и достоверность самого процесса планирования на предприятии, но и достигаемые при этом как промежуточные, так и конечные результаты.

Далее используем метод нормирования - *метод выборочного наблюдения за трудовым процессом*. Для экспертизы была приглашена группа из 4 специалистов по нормированию ФЗУ из консалтинговой организации. Эксперты изучили представленные материалы по решению ФЗУ, а также дополнительные материалы по технологиям и методам, используемым в ФЗУ. На основании этого эксперты представляют свои варианты норм времени решения трех ФЗУ подпроцесса «Управление производственной программой» в ООО «Ротор». Затем на базе этих значений были определены средние значения норм времени этих ФЗУ (табл. 5.6).

Таблица 5.6. Нормирование ФЗУ подпроцесса «Управление производственной программой»

Наименование ФЗУ	Оценка нормы времени решения ФЗУ, час.				
	Эксперт 1	Эксперт 2	Эксперт 3	Эксперт 4	Среднее значение
Прогнозирование производственной программы	45,6	44,0	45,8	46,2	45,4
Нормирование производственной программы	192,4	191,8	193,0	192,8	192,5
Планирование производствен-	120,3	124,3	118,7	122,9	121,6

Средние значения были использованы в деятельности специалистов по управлению производственной программой в ООО «Ротор». По результатам решения этих ФЗУ в течение некоторого времени был произведен анализ процесса решения ФЗУ и уровень фактических затрат времени на решение. При этом оказалось, что качество и другие показатели решения ФЗУ соответствовали выбранным нормативам.

В случае необходимости следует выполнить корректировку норм времени или находятся недостатки в деятельности специалистов при решении ФЗУ, которые могут быть устранены в дальнейшем.

Библиографический список

1. Богатырев В.Д., Герасимов Б.Н. Основы теории управления экономическими системами: учеб. пособие. – Самара: Изд-во Самар. госуд. аэрокосм. ун-та, 2008. – 260 с.

2. Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент: человек, стратегия, организация, процесс: учеб. – М.: Изд-во МГУ, 1995. – 416 с.

3. Герасимов Б.Н. Этические аспекты современного менеджмента // Социальная ответственность бизнеса и этика менеджмента: XII междунар. конф. по истории управленческой мысли и бизнеса: – М.: МГУ, 2011. – С. 92-97.

4. Герасимов Б.Н. Чуриков Ю.В. Управленческие решения: учеб. пособие. – Самара: МГПУ, 2007. – 306 с.

5. Герасимов Б.Н., Герасимов К.Б. Методология построения систем управления процессами: монография. – СПб.: СПбГИЭУ, 2012. – 228 с.

6. Герасимов К.Б. Инновационный потенциал управления операциями организации: монография. – Самара: МАКУ, ПДЗ, САГМУ, 2010. – 216 с.

7. Техническое регулирование: учеб. / под ред. В.Г. Версана, Г.И. Элькина. – М.: Экономика, 2008. – 678 с.

ГЛАВА 6. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МОДЕЛЕЙ И ТЕХНОЛОГИЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ

Подготовка к внедрению СУПрПр в ООО «Ротор» была выполнена в соответствии с работой [1]. При этом необходимо учесть все то, что сделано на предыдущих этапах. Как было подчеркнуто ранее, наличие технологий решения ФЗУ и подготовленных специалистов в ООО «Ротор» имеется. При этом все ФЗУ были выполнены специалистами в учебном варианте на реальных примерах. После успешной апробации подписывается акт внедрения.

Были предложены некоторые мероприятия для улучшения деятельности ООО «Ротор». Мероприятия – это действия, направленные на осуществление какой-либо задачи. В данном случае такой целью является развитие процесса управления поставкой ресурсов.

Для достижения этой цели было принято решение выделить важнейшие элементы процесса управления операциями и постараться их улучшить. Для наглядного представления данного этапа построим таблицу, которая включает три составляющих элемента (табл. 6.1): мероприятия, средства реализации, ожидаемые результаты.

**Таблица 6.1. Разработка мероприятий по совершенствованию системы управления
производственной программы**

Наименование мероприятий	Средства реализации	Ожидаемые результаты
1. Улучшение системы адаптации работников ПДО и ПРБ	1.1 Направить сотрудника на welcome-тренинг 1.2 Провести для сотрудника программу адаптации 1.3 Ввести систему наставничества 1.4 Внедрить систему аттестации по итогам адаптационных мероприятий	1.1 Повышение эффективности работы сотрудника, ускорение процесса выхода работника на требуемый уровень производительности 1.2 Предотвращение серьезных ошибок в планировании, которые могли бы совершить новые сотрудники 1.3 Сокращение временных затрат опытных работников на оказание помощи новому сотруднику в процессе выполнения им должностных обязанностей
2. Повысить качество обучения работников ПДО и ПРБ	2.1 Решение кейсов и публичное обсуждение 2.2 Проведение деловых игр	2.1 Обеспечение такой квалификации кадров предприятия, которая позволит качественно выполнять возложенные на них функции планирования 2.2 Обеспечения качества выполнения планов
3. Улучшить си-	3.1 Внедрить систему аттеста-	3.1 Налаживание или поддержание поло-

стему оценки работников ПДО и ПРБ	<p>ции персонала</p> <p>3.2 Проводить тестирование персонала</p> <p>3.3 Проводить интервьюирование, опросы</p> <p>3.4 Проводить деловые игры</p>	<p>жительных отношений в коллективе</p> <p>3.2 Минимизация «текучести» кадров</p> <p>3.3 Ориентация сотрудников на поиск, разработку, выбор и воплощение наиболее оптимальных способов осуществления планирования производства</p>
4. Увеличить мотивацию работников ПДО и ПРБ	<p>4.1 Создать положения о материальном поощрении сотрудников</p> <p>4.2 Создать положения о дисциплинарной ответственности</p> <p>4.3 Ввести правила межличностных отношений</p>	<p>4.1 Улучшение эффективности и производительность работы предприятия</p> <p>4.2 Повышение исполнительской и производственной дисциплины в подразделениях</p> <p>4.3 Формирование благоприятного микроклимата в организации</p>
5. Увеличить потенциал работы каждого сотрудника ПДО и ПРБ	<p>5.1 Провести социологический опрос</p> <p>5.2 Провести анализ и оценку знаний и способностей специалиста, его сильных и слабых сторон</p> <p>5.3 Создание ситуации конкуренции в рабочем процессе</p> <p>5.4 Коучинг</p> <p>5.5 Внедрение системы интеллектуальной лаборатории</p>	<p>5.1 Установление перечня обязательных задач, выполняемых персоналом</p> <p>5.2 Рост квалификации и мастерства</p> <p>5.3 Прочное овладение техническими данными по специальности</p> <p>5.4 Более глубокое понимание сотрудниками технологий и методов планирования производства</p>
6. Сформировать позитивную корпоративную культуру для работников ПДО и ПРБ	<p>6.1 Проводить тренинги для персонала</p> <p>6.2 Проводить анкетирование для оценки социально-психологического климата в организации</p>	<p>6.1 Формирование четко заданных норм поведения и традиций</p> <p>6.2 Доверие персонала своим руководителям</p> <p>6.3 Осознанное принятие личной ответственности сотрудниками за общий продукт совместной деятельности организации</p>

Примечание. ПДО - планово-диспетчерский отдел; ПРБ - планово-распорядительное бюро

Рассмотрим подробнее описанные в таблице мероприятия по совершенствованию системы управления производственной программой.

Для улучшения системы адаптации персонала необходимо провести *welcome-тренинг*, который заключается в ознакомлении сотрудника с общими сведениями об организации с ее историей, продуктами, услугами, структурой и культурой. Проведение для сотрудника *программы адаптации* предполагает регламентацию мероприятий и сроков обучения сотрудника и отвечает за то, каким навыкам и в какой последовательности обучается работник, какие обязанности начинает выполнять в первую очередь, а также помогает адаптироваться сотруднику в коллективе. Введение *системы наставничества* подразумевает привлечение опытного работника в помощь новому сотруднику. Внедрение *си-*

стемы аттестации по итогам адаптационных мероприятий заключается в определении четкого порядка оценки нового сотрудника, понятного как руководству, так и ему самому.

Для повышения качества обучения работников ПДО и ПРБ используют *кейс-технологии*, состоящие в том, что в начале обучения составляется индивидуальный план для каждого работника. Сотрудники ПДО и ПРБ получают так называемый кейс, содержащий пакет учебной литературы, мультимедийный видеокурс, виртуальную лабораторию и обучающие программы на CD-ROM, а также электронную рабочую тетрадь. Последняя представляет собой своеобразный путеводитель по курсу и содержит рекомендации по изучению учебного материала, контрольные вопросы для самопроверки, тесты, творческие и практические задания. Изучая материал курса, обучающийся может запрашивать помощь по электронной почте, отправлять результаты выполнения практических заданий, лабораторных работ.

Для улучшения системы оценки персонала необходимо проводить *аттестацию*, которая заключается в проверке уровня подготовки, мастерства, квалификации работника. *Интервьюирование* представляет собой разновидность разговора между двумя и более людьми, в ходе которого интервьюер задаёт вопросы своим собеседникам и получает на них ответы. *Опрос* представляет собой общение интервьюера и респондента, в котором главным инструментом выступает заранее сформулированный вопрос. *Деловая игра* является методом имитации принятия решений руководящих работников или специалистов в различных производственных ситуациях, осуществляемый по заданным правилам при наличии конфликтных ситуаций или информационной неопределённости.

Для увеличения мотивации работников ПДО и ПРБ необходимо создать *положения о материальном поощрении и дисциплинарной ответственности сотрудников*, в которых должны быть прописаны все материальные аспекты работы сотрудников. Это позволит работникам плановых отделов качественнее выполнять свои функции и стремиться к достижению наилучших результатов.

Для увеличения потенциала работы каждого сотрудника ПДО и ПРБ необходимо провести *оценку знаний и навыков*, позволяющую выявить текущий уровень способностей сотрудника, составить прозрачную карту его развития в компании, а также сформировать план необходимого обучения. *Создание ситуации конкуренции* в рабочем процес-

се является мощным стимулом к самостоятельному развитию необходимых способностей, позволяет за короткий промежуток времени поднять уровень теоретических знаний и практических навыков работников.

Коучинг представляет собой процесс непосредственного обучения менее опытного сотрудника более опытным в процессе работы, его консультирование. Внедрение *системы интеллектуальной лаборатории* позволяет за максимально короткий срок выявить из большого количества молодых специалистов тех, чей уровень развития конкретных способностей достаточен для успешной работы в плановом отделе.

Для формирования позитивной корпоративной культуры необходимо проводить регулярные тренинги, а также использовать метод анкетирования. В табл. 6.1 не определены количественные показатели, так как мероприятия нацелены на увеличение качества системы планирования в организации. Количественные величины экономических показателей будут определены позже как совокупность внедрения всех указанных мероприятий [3].

К каждому мероприятию были подобраны соответствующие средства реализации, которые позволят предприятию прийти к ожидаемым результатам. Этих средств достаточно много, есть выбор для организации. Ключевыми из них являются:

проведение курсов, тренингов, семинаров, решение кейсов с последующей аттестацией сотрудников;

введение положений о материальном поощрении и дисциплинарной ответственности.

Мероприятия, описанные в табл. 6.1, помогают комплексно решить проблему планирования производства на предприятии, приводя организацию к ожидаемым результатам. В итоге, в ООО «Ротор» улучшается система планирования производственной программы, графиков и заданий на всех уровнях производства.

Рассмотренные мероприятия являются своего рода программой решения проблем, имеющихся в ООО «Ротор», это можно определить по ожидаемому результату. В данном случае ожидаемый результат, конечно, трактуется как положительный, так как при внедрении в имеющуюся структуру процесса управления производством новых подпроцессов ООО «Ротор», ориентация идет на улучшение этого процесса в целом.

Далее рассмотрим экономическое обоснование предлагаемых мероприятий для развития деятельности ООО «Ротор».

Несомненно, что проведение мероприятий по развитию процесса «Управление производством» ООО «Ротор» потребуют значительных финансовых вложений, которые направлены, в основном, на оптимизацию системы планирования и обучение производственного.

Финансовые вложения со временем окупятся, но в период кризисных явлений в экономике проведение развивающих мероприятий в системе управления производством кажутся достаточно рискованными. Поэтому перед тем, как руководство ООО «Ротор» решиться провести данные изменения, необходимо будет провести тщательный анализ внутренней среды организации, в частности диспетчерской службы, а также внешней среды, в частности, основных поставщиков и контрагентов.

Важно выявить сильные и слабые стороны ООО «Ротор», но еще важнее выявить возможности и угрозы, которым может быть подвержено предприятие.

Скорее всего, ООО «Ротор» придется прибегнуть к помощи специалистов, которые смогут оценить текущее состояние организации, оценить эффективность предложенных мероприятий, просчитать возможные риски и предложить план, по которому организация будет производить развитие процесса «Управление производством».

Для начала руководству ООО «Ротор» необходимо организовать курсы повышения квалификации для руководителя диспетчерской службы.

В течение периода обучения руководитель службы получит не только знания, необходимые для организации работы диспетчерской службы, но и приобретет навыки разработки руководящих и методических документов, анализа условий и планирования производственной программы и комплекции оборудования в ООО «Ротор». Он сможет определять сферы менеджмента при управлении производственной программой, умело координировать свои действия при работе с поставщиками и контрагентами. По окончании обучения руководитель службы получит сертификат о повышении квалификации. Стоимость семинара составляет 34100 руб.

Эффективные программы обучения специалистов диспетчерской службы ООО «Ротор» должны в себя включать:

вводный курс (знакомство с организацией);

товароведение – этот курс может занимать от одной недели до двух лет в зависимости от сложности изделий;

обучение технологии управления производственной программой – охватывает освоение техники операционного анализа процедур связанных с производственной программой;

практическое обучение (проводится инструктором в срок до 3 месяцев);

продолжающееся обучение (встречи с руководством для обсуждения проблем, лекции специалистов, курсы повышения квалификации и т.д.) – проводится в целях реализации всего потенциала руководителя службы.

Программа краткосрочного семинара по управлению производственной программой, апробированного в Приволжском доме знаний.

Семинар позволит руководителю группы освоить организацию работы с поставщиками, понимать производственную деятельность, как составную часть управления организации. По окончании обучения выдается сертификат о повышении квалификации.

Руководство ООО «Ротор» должно обеспечить новых сотрудников рабочими местами, значит необходимо приобрести два комплекта офисных столов и стульев, а также два компьютера. Перечень необходимых товаров представлен в табл. 6.2.

Таблица 6.2. Перечень необходимых товаров

Наименование товара	Цена, руб.	Количество, ед.	Стоимость, руб.
Стол рабочий с подвесной тумбой	3600	2	7 200
Конференц - приставка	1550	2	3 100
Полка под монитор	1100	2	2 200
Стул офисный	2050	2	4 100
Компьютер	16500	2	33 000
Итого			49 600

Полученные финансовые данные в дальнейшем будут занесены в общую смету затрат, предлагаемого проекта.

Для внедрения мероприятий необходимы такие средства, как:

люди, определенной компетенции (специалисты по составлению и реализации оперограмм; по развитию процесса управления производственной программой, эксперты для развития персонала, наставники для новых работников организации);

бумажные носители различной информации (планы обучения, опросники, кейсы, лекции).

Потребность в использовании средств реализации выразим в таблице планируемых затрат на организацию мероприятий (табл. 6.3) [2].

Таблица 6.3. Смета затрат на организацию мероприятий ООО «Ротор»

Статья затрат	Сумма, руб.
Найм нового персонала	24000
Обучение персонала	34100
Приобретение мебели и техники	49600
Оплата персонала:	
- наставник;	10000
- эксперт по адаптации;	15000
- специалист по развитию персонала;	12000
- специалист по оценке персонала.	12000
Компьютерное обеспечение (программное)	16000
Консультации внешних специалистов	20000
Канцелярские товары	2000
Итого	194700

Таким образом, подсчитав все необходимые затраты на реализацию мероприятий, выяснили, что ООО «Ротор» нужно потратить сумму в 194,7 тыс. руб.

При указанных затратах, разработчиками мероприятий предполагается увеличить объем продаж на 2-3%. В случае отказа от данных мероприятий также предполагается незначительный рост объема продаж, но в основном из-за положительной конъюнктуры рынка.

Далее необходимо выяснить, смогут ли повлиять данные мероприятия, а точнее повышение качества обучения персонала, улучшение адаптации персонала, всестороннее развитие работников и увеличение потенциала специалистов в области управления производственной программой на экономические показатели деятельности ООО «Ротор».

Ведь от того, на сколько сотрудники будут подготовлены, квалифицированы, работоспособны и заинтересованы в своей деятельности, зависит результат их работы. Если результат оправдает ожидания, то и затраты будут окупаемы, то имеет смысл вкладывать деньги в мероприятия и доводить их до конца.

За основу были взяты основные показатели деятельности ООО «Ротор», такие как: доход (выручка), себестоимость, валовая прибыль, чистая прибыль, возврат продукции, текучесть кадров.

Для исследования деятельности ООО «Ротор» были взяты 6 периодов времени по полугодиям за 2010-12 гг. Эти данные, взятые из отчета «О прибылях и убытках организации» (табл. 6.4). Эти данные, были предложены для расчетов группе экспертов.

Таблица 6.4. Информация о деятельности ООО «Ротор» за 2010-12 гг.

Наименование показателей	Данные о деятельности организации за рассматриваемые периоды					
	I полугодие 2010 г.	II полугодие 2010 г.	I полугодие 2011 г.	II полугодие 2011 г.	I полугодие 2012 г.	II полугодие 2012 г.
Доход (выручка), млн. руб.	401	405	433	448	466	467
Себестоимость, млн. руб.	390	392	408	418	442	443
Валовая прибыль, млн. руб.	11	13	25	30	24	24
Чистая прибыль, млн. руб.	8.8	10.4	20	24	19.2	19.2
Рентабельность продаж, %	2.74	3.21	5.77	6.70	5.15	5.14
Возврат продукции (ед.)	15	14	16	13	17	17
Текущность кадров	0.04	0.04	0.03	0.05	0.05	0.05

В состав набранной группы экспертов входили пять специалистов, компетентные в данной области. Все эксперты относятся напрямую к ООО «Ротор». Возглавлял экспертов директор по производству ООО «Ротор». Другие члены группы, участвующие в проведении анализа организации и составлении прогноза – это начальник цеха, главный диспетчер, инженер по подготовке производства и специалист по управлению персоналом.

Было предложено экспертам составить три прогноза. Один, из которых был составлен экспертами на I полугодие 2013 г. (табл. 6.5) и два прогноза на II полугодие 2013 г., чтобы определить, как именно и на сколько сильно повлияют мероприятия на финансовые показатели. И изменится ли обстановка в организации, если предлагаемые мероприятия не внедрять.

Первый прогноз деятельности ООО «Ротор» на II полугодие 2013 г. делался экспертами без учета мероприятий (табл. 6.6). При расчете средних ожидаемых результатов деятельности ООО «Ротор» на II полугодие 2013 г. учитывалось влияние предложенных мероприятий (табл. 6.7). На основе данных экспертов были вычислены средние значения и процентные изменения в финансовых показателях. Различные измене-

ния, т.е. увеличения или уменьшения в показателях выражены в % как отношение среднего значения к данным предыдущего периода.

Таблица 6.5. Прогноз экспертов деятельности ООО «Ротор» на I полугодие 2013 г.

Наименование показателей	Прогноз экспертов на I полугодие 2013 г.					Среднее значение
	Эксперт 1	Эксперт 2	Эксперт 3	Эксперт 4	Эксперт 5	
Доход (выручка), млн. руб.	470	480	475	473	472	474
Себестоимость, млн. руб.	446	447	448	447	445	446.6
Валовая прибыль, млн. руб.	24	33	27	26	27	27.4
Чистая прибыль, млн. руб.	19.2	26.4	21.6	20.8	21.6	21.92
Рентабельность продаж, %	5.11	6.88	5.68	5.50	5.72	5.78
Возврат продукции (ед.)	18	13	14	15	15	15.00
Текучесть кадров	0.05	0.05	0.06	0.03	0.05	0.048

Таблица 6.6. Прогноз экспертов деятельности ООО «Ротор» на II полугодие 2013 г. без мероприятий

Наименование показателей	Прогноз экспертов на II полугодие 2013 г. без мероприятий					Среднее значение
	Эксперт 1	Эксперт 2	Эксперт 3	Эксперт 4	Эксперт 5	
Доход (Выручка), млн. руб.	471	485	488	483	480	481.4
Себестоимость, млн. руб.	445	451	450	442	440	445.6
Валовая прибыль, млн. руб.	26	34	38	41	40	35.8
Чистая прибыль, млн. руб.	20.8	27.2	30.4	32.8	32	28.64
Рентабельность продаж, %	5.52	7.01	7.79	8.49	8.33	7.43
Возврат продукции (ед.)	16	15	15	14	15	15.00
Текучесть кадров	0.04	0.05	0.04	0.05	0.06	0.048

Прогнозы экспертов представлены в табл. 6.8, где видно, что изменения в деятельности ООО «Ротор» должны привести к положительным ожидаемым результатам.

Следует отметить, что валовая прибыль равна разности дохода (выручки) и себестоимости; чистая прибыль – валовая прибыль за минусом налога (20%); рентабельность продаж равна отношению валовой прибыли к доходу (выручке).

Изменения экономических данных на I полугодие 2013 г:
увеличение дохода на 1,5%;

**Таблица 6.7. Прогноз экспертов деятельности ООО «Ротор» на II полугодие 2013 г.
с учетом мероприятий**

Наименование показателей	Прогноз экспертов на II полугодие 2013 г. с учетом мероприятий					Среднее значение
	Эксперт 1	Эксперт 2	Эксперт 3	Эксперт 4	Эксперт 5	
Доход (Выручка), млн. руб.	476	494	490	489	485	486.8
Себестоимость, млн. руб.	444	448	451	446	449	447.6
Валовая прибыль, млн. руб.	32	46	39	43	36	39.2
Чистая прибыль, млн. руб.	25.6	36.8	31.2	34.4	28.8	31.36
Рентабельность продаж, %	6.72	9.31	7.96	8.79	7.42	8.04
Возврат продукции (ед.)	15	14	16	13	12	14.00
Текучесть кадров	0.04	0.04	0.03	0.05	0.04	0.04

Таблица 6.8. Средние ожидаемые результаты по ООО «Ротор»

Наименование показателей	Данные за I полугодие 2012 г.	Данные за II полугодие 2012 г.	Прогноз на I полугодие 2013 г.		Прогноз на II полугодие 2013 г. без мероприятий		Прогноз на II полугодие 2013 г. с учетом мероприятий	
			Средние значения	Изменения, в %	Средние значения	Изменения, в %	Средние значения	Изменения, в %
Доход (выручка), млн. руб.	466	467	474	1.50	481.4	3.08	486.8	4.24
Себестоимость, млн. руб.	442	443	446.6	0.81	445.6	0.59	447.6	1.04
Валовая прибыль, млн. руб.	24	24	27.4	14.17	35.8	49.17	39.2	63.33
Чистая прибыль, млн. руб.	19.2	19.2	21.92	14.17	28.64	49.17	31.36	63.33
Рентабельность продаж, %	5.15	5.14	5.78	12.48	7.43	44.53	8.04	56.48
Возврат продукции (ед.)	17	17	15	-11.76	15	-11.76	14.00	-17.65
Текучесть кадров	0.05	0.05	0.048	-4.00	0.048	-4.00	0.04	-20.00

Примечание 1. Изменения в процентном соотношении (прогноза на I полугодие 2013 г.) вычислены как отношение среднего значения на данные за II полугодие 2012 г.

Примечание 2. Изменения в процентном соотношении (прогноза на II полугодие без мероприятий (с учетом мероприятий)) вычислены как отношение среднего значения на данные за II полугодие 2012 г.

увеличение валовой прибыли на 14,17%;
увеличение чистой прибыли на 14,17%;

себестоимость продукции должна незначительно увеличиться по сравнению с нынешней на 0,81%, это произойдет, как следствие увеличения цен на комплектующие;

текучесть кадров снизится незначительно на 4% (минус в таблице означает снижение);

возврат комплектующих, как прогнозируют эксперты, должен составить в I полугодии 2013 г. в среднем 15 единиц, что на 11,76% меньше, чем по данным II полугодия 2012 г.

Изменения финансовых показателей в I полугодии 2013 г. по сравнению со II полугодием 2012 г. по прогнозам экспертов незначительно улучшится. На это имеются две причины:

кризисные явления в экономике страны;

эффект от внедренных мероприятий будет замечен не сразу, так как в данном полугодии будет происходить обучение персонала.

Прогноз на II полугодие 2013 г. без мероприятий:

увеличение дохода на 3,08%;

увеличение валовой прибыли на 49,17%;

увеличение чистой прибыли на 49,17%;

себестоимость продукции должна увеличиться по сравнению с отчетной на 0,59%. Это произойдет, как следствие увеличения закупочных цен на некоторые материалы;

текучесть кадров по прогнозам экспертов уменьшится на 4%;

возврат товаров, как прогнозируют эксперты, уменьшится на 11.76%.

Несмотря на то, что прогноз осуществлен без учета мероприятий, наблюдается некоторое увеличение показателей. Данное увеличение свидетельствует о повышенном спросе на продукцию организации в I полугодии, что можно наблюдать по данным 2012 г.

Прогноз на II полугодие 2013 г. с учетом проведения мероприятий: увеличение дохода на 4,24%; - увеличение валовой прибыли на 63,33%; увеличение чистой прибыли на 63,33%; себестоимость продукции должна увеличиться по сравнению с отчетной на 1,04%, это произойдет как следствие увеличения закупки продукции;

текучесть кадров значительно снизится (на 20,00%), как прогнозируют эксперты, к концу 2013 г. организация планирует повысить качество обучения не только управленческого аппарата, т.е. специалистов различных отделов. Предполагается изменить уровень обучения об-

служивающего персонала. Именно в этой категории работников существует текучесть персонала, пусть и незначительная;

возврат продукции, как прогнозируют эксперты, должен составить во II полугодии 2013 г. в среднем 14 единиц, что на 17,65% меньше, чем по данным отчетного периода.

По изменениям в прогнозах экспертов по сравнению с полугодиями 2012 г., можем наблюдать, что выбранные мероприятия принесут значительный экономический эффект. Но это произойдет не ранее II полугодия 2014 г.

Таким образом, смета затрат, представленная в табл. 6.2, полностью себя окупит. При этом появится дополнительный доход, и представленные управленческие затраты наряду с коммерческими себя полностью оправдают.

Предлагаемые мероприятия окажут влияние не только на финансовые показатели, но и на структуру процесса управления производством, и, как следствие, структуру организации.

Внедрение мероприятий приведёт к увеличению штата специалистов диспетчерской службы. Эти изменения должны привести к повышению эффективности деятельности организации. Появление новых задач в диспетчерской службе, связанных с планированием, организацией и учетом производственной программы, потенциала специалистов, обучения персонала и его развития должно обезопасить деятельность ООО «Ротор» от всякого рода неприятностей. Диспетчерская служба, таким образом, станет гарантом уверенности и безопасности людей и организации в завтрашнем дне.

Таким образом, в соответствии с полученными результатами прогноза целесообразно перевести проект в стадию внедрения в полном виде без изменений. Процесс внедрения в ООО «Ротор» был начат с введения выработанных мероприятий, а также с выделения финансовых средств для приобретения различных технических и программных средств. В тоже время были решены все организационные вопросы.

Эксплуатация СУПрПр была произведена в соответствии с технологией представленной в [1]. Использование предложенных моделей и технологий было позитивно воспринято сотрудниками ООО «Ротор». Таким образом, можно продолжать использовать данную методику управления производственной программой в ООО «Ротор» и по другим должностям, по которым выработаны нормативы. Определение факти-

ческих результатов реализации выполняется после прохождения одного или двух периодов эксплуатации СУПрПр, выбранных для определения ожидаемой эффективности реализации системы. При этом значения показателей определяются по тем же параметрам, что и для ожидаемой результативности реализации СУПрПр.

Фактические результаты деятельности организации за II полугодие 2013 г. после внедрения мероприятий, представляются в виде табл. 6.9.

Таблица 6.9. Фактические результаты деятельности ООО «Ротор» за II полугодии 2013 г. после внедрения мероприятий

Наименование показателей	Фактические результаты	Примечание
Доход (выручка), млн. руб.	488	
Себестоимость, млн. руб.	450	
Валовая прибыль, млн. руб.	38	
Чистая прибыль, млн. руб.	30,4	
Рентабельность продаж, %	7,79	
Возврат продукции (ед.)	14,00	
Текучесть кадров	0,05	

Выделение фактических данных не представляет особой сложности. Окончательно они появляются через 1-2 месяца после окончания заданного периода. Справки о заданных фактических данных представлены соответствующими службами ООО «Ротор».

Сравнение прогноза и фактических результатов деятельности организации за II полугодие 2013 г. после внедрения мероприятий, представляются в виде табл. 6.10.

Таблица 6.10. Сравнение фактических и ожидаемых результатов деятельности ООО «Ротор» за II полугодии 2013 г. после внедрения мероприятий

Наименование показателей	Результаты		Отклонения
	ожидаемые	фактические	
Доход (выручка), тыс. руб.	486,8	488	+ 1,2
Себестоимость, тыс. руб.	447,6	450	+ 2,4
Валовая прибыль, тыс. руб.	39,2	38	- 1,2
Чистая прибыль, тыс. руб.	31,36	30,4	- 0,96
Рентабельность продаж, %	8,04	7,79	- 0,25
Возврат продукции (ед.)	14,00	14,00	0
Текучесть кадров	0,04	0,05	+ 0,01

Сравнение ожидаемых и фактических результатов показывает, что проведенные действия по совершенствованию управления производственной программой и обучения персонала и последующие за этим

мероприятия позволили ООО «Ротор» выйти на прогнозные показатели.

В рамках мониторинга создается комиссия, которая включает компетентных специалистов, в том числе обязательно со стороны, которая рассматривает различные аспекты процесса управления производственной программой.

По результатам мониторинга были выработаны рекомендации по повышению эффективности работы диспетчерской службы и дальнейшему использованию СУПрПр и всех обеспечивающих её подсистем в ООО «Ротор». Руководство ООО «Ротор» было полностью удовлетворено результатами внедрённой СУПрПр, поэтому было принято решение продолжать эксплуатировать систему в следующих временных периодах.

СУПрПр ООО «Ротор» построена, таким образом, что в дальнейшем достаточно удобно вносить изменения в любые элементы, ФЗУ или средства их обеспечения. СУПрПр имеет блочную основу и в тоже время имеет четко установленные связи между собой, что позволяет при любом изменении одного элемента по связям найти другие элементы, в которых также потребуются внесение изменений.

Таким образом, построение СУПрПр показывает, что все представленные в ней элементы осмыслены, обсуждены и органично заняли свое место в деятельности ООО «Ротор».

Библиографический список

1. Герасимов Б.Н., Герасимов К.Б. Методология построения систем управления процессами: монография. – СПб.: СПбГИЭУ, 2012. – 228 с.
2. Герасимов К.Б. Проектирование систем управления процессами организации // Вестн. ЛГУ им. А.С. Пушкина. – 2012. №1(6). – С. 46-55.
3. Герасимов К.Б. Механизм построения системы управления процессом организации // Вестн. Самарского государственного аэрокосмического университета имени академика С.П. Королёва (национального исследовательского университета). – 2012. – №6 (37). – С. 72-81.

ГЛАВА 7. ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Современный посткризисный этап развития российского общества, характеризующийся поиском парадигмы устойчивого социально ориентированного роста, сопровождается качественной трансформацией институциональной среды, что проявляется в перераспределении прав собственности и в увеличении удельного веса государственного сектора, в обострении противоречий между действующими, реформируемыми и импортируемыми институтами, в возрастании масштабов интеграционных процессов при одновременной активизации центробежных тенденций в регионах. Подобные изменения осложняются незавершенностью структурных преобразований, сохранением асимметрии в развитии субъектов Федерации, отсутствием целостной концепции долгосрочного развития государства, обострением внутренних и внешних факторов риска для системы национальной безопасности в условиях активизации глобализационных процессов.

В связи с этим можно утверждать, что в настоящее время российское общество нуждается в новой научной парадигме экономической безопасности. Она должна учитывать противоречивые тенденции развития постиндустриальной экономики на повышательной волне экономического цикла, что предполагает необходимость включения в ее содержание принципов институционального проектирования системы национальной безопасности и ее атрибутивного элемента – системы экономической безопасности [4].

Влияние формальных и неформальных институтов на содержание и принципы функционирования системы экономической безопасности характеризуется противоречивостью: рыночные институты могут одновременно выступать как средством ее обеспечения, так и фактором угроз.

Характер данного воздействия определяется содержанием форм и методов институционального проектирования. При этом роль государства в реализации позитивного потенциала институциональной среды как источника устойчивого экономического развития представляется первостепенной, что обусловлено ее гетерогенностью вследствие противоречивости институциональных образований, массового и скоротечного импорта рыночных институтов, осуществленного «сверху».

Так определяется необходимость реализации государственно регулируемого варианта рыночной институционализации отношений экономической безопасности на основе модернизации сложившихся формальных и легализации неформальных институтов в процессе целенаправленного институционального проектирования.

Необходимость использования потенциала институциональной среды российского общества как фактора эффективности системы экономической безопасности актуализирует проблему разработки обоснованных рекомендаций по формированию и реализации мер государственного воздействия, направленных на согласование механизмов функционирования неформальных и формальных институтов, отторжения последних или использования их в качестве стимула легитимации экономической деятельности, предупреждения ухода хозяйствующих субъектов в теневой сектор экономики в условиях неопределенности макроэкономической конъюнктуры [8].

Институциональная структура экономической безопасности характеризуется двойственной государственной (регулируемой) и рыночной (саморегулируемой) природой.

Поэтому при определении противоречивости взаимодействия экономических субъектов и государства в рамках административной вертикали, определяющей в значительной степени историческую эволюцию российской хозяйственной системы, можно выявить характер и механизмы формирования мобилизационной специфики редиистрибутивного развития национальной *модели экономической безопасности*.

Необходимо сохранять на определенном этапе (в новой и новейшей истории экономического развития России) сущностные черты этой модели развития экономической безопасности. Ведь налицо типологическое сходство институциональных механизмов функционирования различных моделей экономической безопасности, характеризующихся наличием стандартных элементов и связей субъектов транзакций как горизонтального, так и вертикального типов. Это определяет типичность институциональной структуры, которая сохраняет свою инвариантность при растущем многообразии моделей.

В то же самое время можно предложить общую *институционально-структурную модель* экономической безопасности с выделением ее значимых доминант, присущим различным разновидностям институтов.

Категорию «экономическая безопасность» можно трактовать как **общественное благо**, полезность которого определяется потребностью экономических агентов (государства, предпринимательских организаций, домохозяйств) – владельцев правомочий собственности на стандартные и специализированные активы – в сохранении их ценности и в нейтрализации негативных экстерналий.

Экономическую безопасность мы считаем общественным благом, которое характеризуется неисключаемостью и несоперничеством в потреблении, что предупреждает возможность добровольного объединения (кооперации) индивидов, направленного на обеспечение им. Общественный характер экономической безопасности как блага предполагает, что потребление одним потребителем не делает его недоступным для других потребителей, то есть связь между количеством x_{ik} , доступным потреблению отдельным (i -м) потребителем, и наличным количеством блага k в экономике в целом

$(\sum_j u_{jk} + \omega_{\Sigma k})$ выражается неравенством $x_{ik} \leq \sum_j u_{jk} + \omega_{\Sigma k}$.

Объем потребления общественного блага одинаков для всех потребителей и совпадает с объемом его производства. Объем x_{ik} потребления экономической безопасности как общественного блага i -тым потребителем равен $x_{ik} = x_{ik} = \sum_j u_{jk}$.

Экономическая безопасность как общественное благо является частным случаем экстерналий, что предопределяет неэффективность рыночных решений в его отношении. Исключение любого потребителя из процесса потребления экономической безопасности связано с запретительно высокими издержками и институциональными ограничениями. Неконкурентность совместного потребления затрудняет использование рыночного механизма для финансирования блага.

Таким образом, общественный характер экономической безопасности как блага исключает возможность использования рыночных решений проблемы безбилетника – назначения индивидуализированной цены для каждого потребителя (ценовой дискриминации), предполагающего создание коммерческой или коллективной фирмы как сети контрактов.

Потребитель не различает доступное для потребления и потребляемое количество общественного блага, поэтому в потребительские функции входит общий имеющийся объем общественного блага x_k . В связи с этим потребительский набор i -того потребителя приобретает вид:

$$x_i = (\{x_k\}_{k \in K_1}, \{x_{ik}\}_{k \in K_2}) = (x^{(1)}, x^{i(2)}),$$

где K_1 – множество частных благ; K_2 – множество общественных благ.

Если множество допустимых потребительских наборов i -того потребителя X_i имеет следующую структуру:

$$X_i = X^{(1)} \cdot X^{(2)}_i,$$

то $x_i = (x^{(1)}, x^{i(2)}) \in X_i$ тогда и только тогда, когда $x^{(1)} \in X^{(1)}, x^{(2)} \in X^{(2)}_i$.

Модификация понятия равновесия позволяет получить характеристику Парето - оптимальных состояний экономики, в которой воспроизводится *экономическая безопасность как общественное благо*, аналогичную второй теореме благосостояния для экономики с частными благами. Теорема, предложенная Линдалем, указывает на возможность использовать механизм цен для координации решений и действий потребителей и производителей, для достижения эффективного распределения ресурсов в экономике с общественными благами, как и в экономике с частными благами. В то же время теорема Линдаля исходит из следующих допущений:

признание потребителей и производителей в качестве price-takers, т.е. воспринимающих цены благ как данные. В действительности потребитель использует свое влияние на цены для того, чтобы установить наиболее удовлетворительный уровень цен;

использование централизованного механизма установления цен предполагает необходимость обладания государственными органами информацией о предельных полезностях общественного блага для каждого участника;

предположение об ожиданиях потребителей противоречит гипотезе о рациональности.

Таким образом, использование концепции равновесия по Линдалю позволила выявить трудности использования механизма цен для обеспечения эффективного распределения ресурсов и координации решений хозяйствующих субъектов в ситуации с общественными благами, что предполагает необходимость изучения альтернативных подходов к механизму распределения ресурсов для воспроизводства экономической безопасности.

Систему экономической безопасности можно трактовать как совокупность контрактных отношений, агенты которых характеризуются совпадением экономических интересов и действием избирательных

стимулов для обеспечения потребности в общественном благе (экономической безопасности) при условии превышения общей выгоды над общими издержками их воспроизводства и выгодой отдельного агента.

Согласно теории больших групп, агенты контрактов стремятся к получению общественного блага (экономической безопасности), которое будет выгодно всем членам группы, что является фундаментальной причиной возникновения и обособления данного сектора экономических отношений в форме открытой динамичной многоуровневой системы.

Поскольку агенты контрактных отношений как участники большой группы рациональным образом пытаются максимизировать индивидуальное благосостояние, они не прилагают усилий для достижения общегрупповых целей до тех пор, пока на них не будет оказано давление в форме институционального регулирования или каждому из них не будет предложен индивидуальный мотив к подобному действию, не совпадающий с общим интересом группы, реализуемый при условии, что члены группы возьмут на себя часть издержек по достижению общей цели.

Таким образом, производство оптимального объема общественного блага (экономической безопасности), предназначенного для индивида, достигается при условии, что изменение выгоды всей группы, помноженное на долю индивида, соответствует изменению общих издержек группы по достижению этого блага. Общественное благо (экономическая безопасность) будет производиться, если издержки производства настолько малы по сравнению с выгодой для общества в целом, что общая выгода превышает общие издержки настолько же, насколько она превышает выгоду отдельного индивида.

Необходимость управления контрактными отношениями связана с тем, что трансакции, организуемые при помощи контрактов того или иного типа, существенно различаются между собой. В связи с этим минимизация трансакционных издержек требует подбора для каждой трансакции наиболее подходящей для нее структуры управления, которая может идентифицироваться с тем или иным типом контракта, способом управления или компромиссного выбора между рынком и иерархией.

Целесообразно выделять три основных параметра трансакций: специфичность активов, неопределенность и частоту. Специфичность относится к инвестициям в долгосрочные активы, которые осуществляются для поддержания конкретных трансакций.

Трансакционная специфичность долгосрочных активов приводит к возникновению взаимной зависимости, выражающейся в необходимости постоянства взаимоотношений участников трансакций и, следовательно, их соответствия друг другу. Взаимная зависимость порождает контрактные риски по причине оппортунизма и неполноты контрактов, вызванной ограниченной рациональностью. Наличие контрактных рисков, в свою очередь, приводит к необходимости создания в поддержку таких трансакций определенных контрактных гарантий.

Структурная неопределенность, выступающая параметром трансакций, связана с неизвестностью обстоятельств, которые будут в будущем сопровождать осуществление трансакции. Она проявляется как неопределенность спроса на чистые и смешанные общественные блага, производимые в результате контрактных соглашений экономических агентов в социальной сфере.

Структурная неопределенность проявляется как неопределенность относительно будущего поведения контрагентов при наступлении непредвиденных обстоятельств. При отсутствии оппортунизма, или поведенческой неопределенности, эффективную адаптацию к структурной неопределенности может обеспечить правило общности интересов агентов отношений экономической безопасности, которое может трактоваться как альтернатива полному контракту.

В зависимости от соотношения двух ключевых параметров (специфичности инвестиций, осуществляемых для поддержания трансакций, и частоты трансакций) неопределенность принимается заданной, а разовые трансакции исключаются – каждому виду трансакций в системе экономической безопасности соответствует определенный тип организации и контракта.

Трансакциям, поддерживаемым стандартными инвестициями, независимо от их частоты, соответствует рыночный тип организации и классический контракт (услуги предприятий охранных, коллекторских и др.) по предотвращению потенциальных и ликвидации возникших угроз. К числу таких угроз следует отнести: сбор информации о деловых и потенциальных партнерах; выявление некредитоспособных клиентов; установление фактов недобросовестной конкуренции; розыск должников, утраченного имущества и финансовых средств; защита от неправомочных, незаконных действий; обеспечение защиты локальных сетей и информационных носителей; детективная деятельность; эконо-

мическая разведка; пресечение посягательств криминальных структур и др.

Случайным малоспециализированным транзакциям соответствует трехстороннее управление, предполагающее наличие третьей стороны, к которой контрагенты по взаимному согласию обращаются для разрешения споров (защита прав предпринимателей с использованием судебных (арбитражный суд) и внесудебных инстанций (нотариат); разрешение межгосударственных споров с участием наднациональных институтов (Совет безопасности ООН).

Регулярно повторяющиеся малоспециализированные транзакции предполагают использование двусторонней организации, которая требует сохранения за каждым из участников возможности обращения к рыночным альтернативам (система государственного кредитования).

Случайные идиосинкразические транзакции в равной мере могут организовываться с помощью трехсторонней и объединенной организации, поскольку первая предполагает краткосрочный характер контрактных отношений, а вторая – сильную взаимную зависимость (деятельность специализированных подразделений отдельного предприятия (служб безопасности), создание специализированных органов государственной власти (Совет безопасности РФ).

Регулярно повторяющиеся идиосинкразические транзакции требуют объединенной организации, преимущества которой состоят в том, что, с одной стороны, она избавляет от высоких стратегических рисков, с другой стороны, издержки ее использования оправданы долгосрочным характером контрактных отношений (государственное регулирование внешнеэкономической деятельности, денежного обращения, рынка труда и др., предполагающее использование метода властных предписаний, установление технических регламентов и др.).

Являясь составной частью общественного сектора, система экономической безопасности не исчерпывает его содержания в целом. Значительная часть результатов функционирования системы экономической безопасности принимает форму услуг, поэтому третичный сектор экономики представлен, в том числе, системой экономической безопасности и, следовательно, включает часть общественного сектора.

Систему экономической безопасности можно также представить: институциональной матрицей;

совокупностью контрактных отношений, субъектами которых выступают домохозяйства, предпринимательские организации, государство, надгосударственные образования;

формами и методами институционального проектирования;

системой индикаторов внешних и внутренних рисков (угроз), а также механизмом их мониторинга.

Институциональная матрица включает в себя:

совокупность формальных правил (законы, подзаконные акты, судебные прецеденты, эволюционно-стабильные стратегии);

неформальные ограничения, складывающихся в форме спонтанного побочного результата взаимодействия экономических агентов (традиции, обычаи делового оборота);

санкции (формальные (дисциплинарная, гражданско-правовая, административная и уголовная формы ответственности) и неформальные (ostracism), обеспечивающие их выполнение.

Данные ограничения устанавливаются и сознательно поддерживаются государством с учетом индивидуальных, групповых и общественных интересов, что обеспечивает экономию трансакционных издержек, создает условия для преодоления асимметрии информации, формирует условия для заключения и реализации контрактов по поводу стандартных, малоспециализированных и идиосинкразических активов экономических агентов, используемых в процессе воспроизводства экономической безопасности как совокупности чистых и смешанных общественных благ.

При **проектировании системы экономической безопасности** следует учитывать **иерархические уровни системы** экономической безопасности: индивидуальный (домохозяйства); локальный (муниципальное образование, свободная экономическая зона); региональный (субъекты Федерации); национальный (Российская Федерация), наднациональный (мировое хозяйство), которые различаются по содержанию экзогенных и эндогенных угроз, а также их индикаторов.

Структурная неоднородность системы экономической безопасности выражается в противоречивых интересах ее экономических агентов. Интересы государства как единого образования вступают в противоречия с интересами региональных и муниципальных образований, которые могут иметь ярко выраженную аграрную, природно-климатическую, национально-культурную составляющие.

Иерархический характер системы экономической безопасности нашел отражение в системе органов государственной власти и местного самоуправления (общей компетенции и специально уполномоченных органов), наделенных правами и обязанностями в сфере регулирования экономической безопасности с четко разграниченным кругом полномочий и выполняемых функций (Совет безопасности ООН, Совет безопасности РФ, Совет безопасности Республики Татарстан и др.).

Система экономической безопасности как открытая динамичная система является подсистемой системы национальной безопасности, включающей экономическую, продовольственную, социальную, демографическую, экологическую и военную безопасность [1]. Одновременно экономическая безопасность государства выступает подсистемой системы экономической безопасности мегауровня.

Определив систему экономической безопасности и ее иерархические уровни, необходимо, на наш взгляд, сформулировать **модель институциональной модернизации структур экономической безопасности**, обеспечивающую адекватный учет, как импортируемых институтов, так и институциональных паттернов. При этом мы особо выделяем в качестве приоритетных направлений **институциональной модернизации** следующие:

переход от импорта институтов к их проектированию;

разработку механизмов предотвращения самовоспроизводства коррупции и других форм оппортунистического поведения чиновников как массовых институциональных практик;

модернизацию институциональной матрицы структур экономической безопасности на основе формирования гибридных квазирыночных институтов, синтезирующих эффективные элементы квазирынков в сопряженных отраслях национальной экономики.

Мы видим, что рыночная трансформация экономики России привнесла в общество, развивавшееся в условиях централизации и государственного монополизма, совокупность институтов, ему прежде несвойственных, но востребованных условиями глобализации экономических отношений и постиндустриального развития [7].

Реформаторы попытались применить «шоковую терапию», которая игнорировала институциональную разнородность материнской среды и институтов-трансплантантов. Это спровоцировало стихийную реакцию отторжения со стороны базовых институтов и мобилизацию их внут-

ренных ресурсов, в том числе и ресурсов монополизации экономических отношений.

Результатом стал глубокий и продолжительный системный кризис 90-х [6]. А ведь задача реформирования состояла в эффективном комбинировании базовых и привнесенных извне институтов. В условиях низкой эффективности российской экономики усилия по созданию рыночных институтов пока слабо результативны. Сами же институты фактически работают на закрепление экспортно-сырьевой модели развития, поэтому необходима капитализация сравнительных преимуществ российской экономики, то есть интенсификация вложений в сектора и отрасли, обладающие «потенциальной конкурентоспособностью», в том числе предприятия с наукоемкой продукцией.

В дальнейшем доходы, полученные от реализации этих проектов, следует направить на «обеспечение технологической модернизации основной массы обрабатывающих отраслей» [9].

Институциональные реформы, как часто отмечается в литературе, зачастую могут дать неожиданный результат, идущий вразрез с намерениями реформаторов. До сих пор в дебатах по поводу реформ подчеркивалась необходимость *создания* основных институтов рыночной демократии. Эти рекомендации исходили из неявного предположения о том, что вновь созданные институты будут функционировать должным образом. На самом деле такой исход никоим образом не гарантирован.

Возникает вопрос, каким образом повысить шансы на приведение институтов в соответствие их цели и замыслу. Ведь институты, обеспечивающие устойчивый рост в одних странах, не дают желаемых результатов в других, что обычно объясняется «несоответствием» институтов местным условиям и возможной неоднозначностью исхода институциональных реформ. Вместе с тем *точная диагностика причин, вследствие которых институты не функционируют должным образом, остается во многом нерешенной задачей*: исследователи обычно лишь констатируют, что хорошие институты должны отражать местную специфику. Отсутствие ясности в отношении того, какие институты хороши, а какие нет, затрудняет эмпирическую проверку взаимосвязи институтов с экономической безопасностью.

В отношении коррупции, как отмечается в научных исследованиях [5], можно выявить эффект цепной реакции, характеризующий пороговые стратегии. Он заключается в том, что уменьшение числа агентов, интенсивность коррупционной деятельности которых выше критиче-

ского уровня, позволяет контролирующему органу осуществлять более эффективную борьбу с наиболее коррумпированными агентами [2].

В результате стимулы последних к коррупционному поведению ослабевают, и они могут снизить уровень коррумпированности. Следствием эффекта цепной реакции является большая заинтересованность контролирующего органа в снижении размера взятки, предлагаемой наименее коррумпированным агентам по сравнению с наиболее коррумпированными. В этом случае при имплементации стратегии борьбы, обуславливающей отказ от коррупции подчиненных с наихудшими возможностями, остальные подчиненные в равновесии откажутся от коррупции в связи со спонтанным возрастанием интенсивности мониторинга их действий (вызванного освобождением средств, отводимых до этого на борьбу с подчиненными, имеющими худшие коррупционные возможности).

Государство, будучи одновременно субъектом отношений экономической безопасности и элементом институциональной матрицы, обеспечивает ее эффективность, что предполагает закрепление вновь приобретенных или импортированных неформальных и формальных правил и норм в устойчивых формах институтов и организаций, которые принимают легальную или нелегальную форму и обеспечивают систему экзогенных ограничений для хозяйствующих субъектов. Это ведет к ограничению возможностей оппортунистического поведения экономических агентов, создает предпосылки для снижения уровня асимметричности информации.

В условиях макроэкономической нестабильности в качестве мер, направленных на повышение уровня экономической безопасности, выступают:

перераспределение прав собственности, направленное на повышение показателей эффективности использования стандартных и специфических активов;

достижение оптимального объема общественных благ в результате снижения неопределенности институциональной среды современной экономики. Это предполагает использование неполных контрактов с последующей возможностью их контрактности по результатам дополнительных переговоров; интеграцию как распределение остаточных прав контроля, ориентированное на изменение вектора оппортунистического поведения экономических агентов; дифференцированное за-

крепление трансакций за специализированными структурами управления (Федеральная антимонопольная служба РФ);

обеспечение экономической безопасности должно стать не просто одной из национальных проблем, а основным приоритетным направлением экономической политики государства.

Необходимо усиление управленческой составляющей *системы экономической безопасности, включить институциональный механизм*. Ведь экономическая безопасность – это не только защищенность национальных интересов, но готовность и *способность институтов власти создавать механизмы реализации и защиты национальных интересов* по развитию отечественной экономики и поддержанию социально-политической стабильности общества. Конечно, действия государства во многом зависят от доминирующих во властных структурах групп интересов [8].

Государство создает и поддерживает институциональную структуру того или иного хозяйственного порядка, поскольку является основным *институциональным инноватором*, но именно *группы интересов* являются теми движущими силами, которые инициируют создание новых институтов и поддерживают функционирование уже существующих.

Предложенная нами концепция формирования и реализации системы экономической безопасности может стать методической основой для решения проблемы управления системой экономической безопасности и выработки практических мер, направленных на предупреждение и нейтрализацию угроз.

Реализация предложенных мер, направленных на укрепление системы экономической безопасности и сокращение потерь общества, позволит повысить общественное благосостояние и обеспечит поступательное развитие российской экономики.

Библиографический список

1. О концепции национальной безопасности Российской Федерации: Указ Президента РФ от 10 января 2000 г. № 24 [Электронный ресурс]. – Доступ из справ.-правовой системы «Гарант».
2. Национальный план противодействия коррупции на 2012 – 2013 годы (в ред. Указа Президента РФ от 19.03.2013 № 211) [Электронный ресурс]. – Доступ из справ.-правовой системы «Гарант».

3. Анализ рисков и управление безопасностью: методические рекомендации / науч. ред. К.Б. Пуликовский, С.К. Шойгу. – М.: Знание, 2008. – 342 с.

4. Антропова Т.Г. Институциональное проектирование экономической безопасности: монография. – Казань: Изд-во «Фэн» АН РТ, 2010. – 228 с.

5. Иванова А.А. Коррупция как угроза экономической безопасности: материалы всероссийской науч.-практ. конференции / науч. ред.: П.Н. Панченко, А.В. Козлов. – Н. Новгород: Нижегородский филиал НИУ ВШЭ, 2012. – С. 286–294.

6. Воронин Ю.М. Россия и мировые экономические кризисы // Свободная мысль. – 2009. – №10–11. – С. 42–49.

7. Полтерович В. Стратегии модернизации, институты и коалиции // Вопросы экономики. – 2008. – №4. – С. 4–24.

8. Постсоветский институционализм: ежегодник / под ред. Р.М. Нуреева. – М., 2005 – 2009. – 327 с.

9. Российское экономическое чудо: сделаем сами. Прогноз развития экономики России до 2020 года. – М.: Деловая литература, 2007. – 122 с.

ГЛАВА 8. КАДРОВАЯ ПОЛИТИКА И ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРЕДПРИЯТИЯ

Прошли те времена, когда управление хозяйственными субъектами было ориентировано на решение краткосрочных планов и проблем. Теперь современные руководители задумываются о том, как вложить в будущее развитие предприятий, как диверсифицировать производство и капитал, как создать команду из руководителей и специалистов, владеющих новыми знаниями, методами управления, обладающих способностью предвидеть изменения, чтобы целостность такого коллектива оставалась надолго. Конечно, с целью сглаживания ситуации данного переходного периода в экономике России необходимы и определённые действия со стороны государства. Поддержка производственных и инновационных комплексов есть важный шаг к решению ряда проблем.

Создание наукоёмких производственных и инновационных комплексов позволит воссоздать кадры, которые были потеряны за годы так называемой «утечки мозгов» из России (с 1989 г.) и переориентации многих жизненно важных для страны производств на предпринимательскую жилу. Примером такого комплекса служит инноград «Сколково». Именно данный проект способен формировать и выпускать кадровый состав, обладающий знаниями в управленческих проблемах и разбирающийся в наукоёмких технологиях (в том числе и нанотехнологиях). Так, глава государства отметил, что надо завершить «разработку предложений по созданию в России мощного центра исследований и разработок, который был бы сфокусирован на поддержку всех приоритетных направлений».

Речь идёт о создании современного технологического центра, «если хотите, по примеру Силиконовой долины и других подобных зарубежных центров». Там будут формироваться условия, привлекательные для работы ведущих учёных, инженеров, конструкторов, программистов, менеджеров и финансистов, и создаваться новые конкурентоспособные на мировом рынке технологии.

На базе этого центра будут развиваться все пять президентских высокотехнологичных направлений, направлений модернизации: прежде всего энергетика, IT, телекоммуникации, биомедицинские технологии и ядерные технологии.

В городе будут определённые элементы инфраструктуры, которые обеспечат появление нового качества жизни. Замысел архитектурно-

строительной части проекта состоит в создании среды, способной обеспечить необходимые условия для возникновения идей, высокотехнологичных решений, их превращения в инновационные проекты. Там будет академическая наука. Безусловно, будут институты и другие организации, которые займутся фундаментальными исследованиями. Будут учреждения образования. Вероятно, речь не идёт о полномасштабном университете, но магистерские программы, аспирантура, докторантура там будут.

Жителями нового города станут люди, которые имеют базовое высшее образование, но стремятся его продолжить в области научно-технических исследований. Будут построены офисные здания и сотни малых предприятий, занимающихся инновациями.

Дорогостоящее оборудование будет предоставлено в совместное пользование инновационных компаний в рамках создаваемых центров коллективного пользования.

И, наконец, там создадут передовую лабораторную базу для тех отраслей, которым требуется проведение определённых исследований, испытаний, тестов.

Таким образом, будет формироваться кадровый потенциал России.

Современные лидирующие технологии управления предприятием основываются на системе интегрированных понятий и показателей.

Управление человеческими ресурсами (кадровая политика) на предприятии может осуществляться с помощью системного подхода, пошаговой функционально-целевой программы и соответствующего контроля.

Кадровая программа инновационного характера предприятия – это не только система правил и норм (которые должны быть осознаны и определенным образом сформулированы), приводящих человеческий ресурс в соответствие со стратегией фирмы (отсюда следует, что все мероприятия по работе с кадрами: отбор, составление штатного расписания, аттестация, обучение, продвижение, обеспечение техники безопасности, системы социальных выплат и т.д.), но и совершенствование организации и стимулирования труда и активация персонала, формирование человеческого потенциала предприятия.

Основной целью кадровой программы предприятия в настоящее время является интеграция возможностей людских ресурсов предприятия с потребностями рынка на основе максимального использования производственных мощностей и повышения эффективности работы.

Также целями такой кадровой политики являются:

безусловное выполнение предусмотренных Конституцией прав и обязанностей граждан в трудовой области; соблюдение всеми организациями и отдельными гражданами положений законов о труде и профессиональных союзах, типовых правил внутреннего распорядка и других документов, принятых высшими органами по этому вопросу;

подчиненность всей работы с кадрами задачам бесперебойного и качественного обеспечения основной хозяйственной деятельности требуемым числом работников необходимого профессионально-квалификационного состава;

рациональное использование человеческого потенциала предприятия;

формирование и поддержание работоспособных, дружных производственных коллективов, разработка принципов организации трудового процесса; развитие внутрипроизводственной культуры, демократизации управления;

разработка критериев и методики аттестации, подбора, отбора, обучения и расстановки квалифицированных кадров;

подготовки и повышения квалификации;

разработка теории управления персоналом, принципов определения социального и экономического эффекта от мероприятий, входящих в этот комплекс.

Управление предприятием представляет собой процесс, в основе которого лежит воздействие на коллектив предприятия и все стороны его деятельности с целью получения максимальных результатов. Такое воздействие на каждом предприятии и в организации оказывают управленческие кадры. Следовательно, чем эффективнее процесс управления на предприятии, тем выше оказывается результативность деятельности всего предприятия. Однако процесс управления осуществляют люди.

В связи с этим эффективность процесса управления зависит от эффективности деятельности управленческого персонала предприятия, которая, в свою очередь, складывается из эффективности деятельности отдельных работников и групп работников различного уровня образования, квалификации и т.д. Все эти работники составляют управляющую систему предприятия. Поэтому, прежде чем рассматривать вопросы, связанные с эффективностью управления предприятием, следует раскрыть содержание управленческой деятельности и отличить необходимые качества работников, которые её осуществляют.

Менеджмент организации, работающей в рыночной среде, предъявляет высокие требования к управленческому персоналу. Современный управленец – это человек, владеющий и общими основами науки управления, и специфическими знаниями и умениями в области стратегии управления, инновации, маркетинга, управления персоналом и производством. Требования к их профессиональной компетенции можно условно подразделить на две группы.

Первую составляют знания и умения (искусство) выполнять профессиональную работу в такой специальной области, как менеджмент. Они включают: а) умение обосновывать и принимать решения в ситуациях, для которых характерны высокая динамичность и неопределённость; б) высокую информированность (информация – это знание) по вопросам развития отрасли, в которой работает предприятие: состояние исследований, техники, технологии, конкуренция; в) знакомство с опытом менеджмента на других предприятиях и в разных отраслях; г) способность управлять ресурсами, планировать и прогнозировать работу предприятия, владеть способами повышения эффективности управления.

Вторая группа требований к профессиональной компетенции менеджеров связана с их способностью работать с людьми и управлять самими собой. В процессе выполнения своих функций менеджеры взаимодействуют с широким кругом лиц – коллегами, подчиненными, руководителями, высшими администраторами, акционерами, потребителями, поставщиками и другими людьми и организациями. Чтобы работать с людьми, столь резко различающимися по своему статусу и интересам, менеджеры должны иметь много специфических личностных качеств, которые усиливают доверие и уважение со стороны тех, с кем они вступают в контакт [5].

Функциональное разделение труда основывается на формировании групп работников управления, выполняющих одинаковые функции менеджмента: планирование, организация, контроль и т.д. Соответственно этому одни работники аппарата управления специализируются на работах по планированию, другие направляют свои усилия на организацию работ по выполнению планов, третьи являются специалистами по контролю хода, измерению результата и оценке работы и т.д.

Структурное разделение труда менеджеров строится исходя из таких характеристик управляемого объекта, как организационная структура, масштабы, сферы деятельности, отраслевая или территориальная

специфика. В силу большого разнообразия факторов, воздействующих на структурное разделение труда, оно специфично для каждой организации.

Технологическое и профессионально-квалификационное разделение труда менеджеров учитывает виды и сложность выполняемых работ. По этим критериям в составе аппарата управления организацией выделяют три категории работников: руководителей, специалистов и служащих.

До последнего времени само понятие «управление персоналом» в нашей управленческой практике отсутствовало. Правда, система управления каждой организации имела функциональную подсистему управления кадрами и социальным развитием коллектива, но большую часть объема работ по управлению кадрами выполняли линейные руководители подразделений.

Основным структурным подразделением по управлению кадрами в организации является отдел кадров, на который возложены функции по приему и увольнению кадров, а также по организации обучения, повышения квалификации и переподготовки кадров. Для выполнения последних функций нередко создаются отделы подготовки кадров или отделы технического обучения.

Отделы кадров не являются ни методическим, ни информационным, ни координирующим центром кадровой работы. Они структурно разобщены с отделами организации труда и заработной платы, отделами охраны труда и техники безопасности, юридическими отделами и другими подразделениями, которые выполняют функции управления кадрами. Для решения социальных проблем в организациях создаются службы социального исследования и обслуживания.

Главной задачей кадровой программы любой коммерческой организации является создание команды управления, которая обеспечивает достижение максимально эффективных результатов деятельности предприятия. Для сокращения объема информации и снижения нагрузки руководителей, принимающих на ее основе управленческие решения, необходимо исключить дублирование работ, обеспечить качественную и оперативную обработку информации на всех ступенях иерархической лестницы.

Одним из наиболее эффективных способов этого процесса является расширение обмена информацией «по горизонтали» – установление прямого рабочего контакта между руководителями функциональных

подразделений одного уровня для взаимного согласования ими сроков выполнения работ без обращения к вышестоящим руководителям, если в этом не возникает необходимости, для этого необходимо изменить взаимоотношения между руководителями равного уровня [6].

При подборе руководителей подразделений возникает дилемма – каким качествам отдать предпочтение: профессионализму работника или его умению работать в команде? Если работник подходит как профессионал, но не устраивает по личностным качествам, в обязательном порядке встанет вопрос, сможет ли он работать в команде и насколько его деятельность будет способствовать развитию предприятия.

С одной стороны, руководитель должен быть профессионалом, вокруг которого будет строиться команда. Он должен обладать достаточным уровнем знаний для определения целей, задач, средств их достижения. С другой стороны, обладать навыками общения, уметь выстроить систему информационных потоков для оперативного принятия решений и корректировки действий сотрудников, перегруппировывать сотрудников для решения локальных задач, обеспечить мобильность подчиненной структуры и эффективную систему взаимодействия между смежными службами [1].

Для построения эффективной системы управления нужны универсалы – специалисты, которые являются и стратегами, и тактиками и могут не только создать команду (коллектив единомышленников), но и сохранить ее.

Важным преимуществом обновления персонала и приема на работу новых специалистов является то, что они несут свежие идеи, принимают нестандартные решения. Но если существует альтернатива заполнить вакансию из внутреннего резерва, то она должна использоваться как приоритетная – собственным кадрам предоставляется возможность профессионального роста.

Основные функции специалистов по управлению персоналом заключаются в отборе работников на должности, проведении собеседования для выяснения профессионального и образовательного уровня, этических качеств и психологической уживаемости с коллективом. И только затем в процесс отбора включается руководитель той структуры, которая ищет себе работника, он проверяет узкопрофессиональные возможности кандидата.

Особая работа должна проводиться с молодыми специалистами, принимаемыми на работу. Необходимо проводить занятия по разным направлениям, например, по изучению стандартов предприятия и т.п.

По окончании срока обучения каждый специалист проходит аттестацию, пишет реферат, который оценивается специальной комиссией. Аттестуемый выдвигает свои предложения по повышению эффективности производства.

Молодым специалистам необходимо предоставлять социальные гарантии в оплате труда на период адаптации до реальной отдачи сроком до одного года.

Неотъемлемой частью повышения эффективности деятельности предприятия в рыночных условиях является переподготовка кадров.

Все работники должны проходить переподготовку и повышать свой профессиональный и образовательный уровень. Процесс повышения квалификации руководителей, специалистов и служащих должен осуществляться на предприятии постоянно, что в итоге обеспечивает рост эффективности и качества выпускаемой продукции. Этот процесс дает ощутимые результаты. Вакансии чаще замещаются профессионалами высокой квалификации. Очевидно поэтому становится возможным перевод управленцев высшего и среднего звеньев на контрактную систему, а также заключение с отдельными работниками временных трудовых договоров [2].

Контрактная система имеет ряд преимуществ для предприятия. Во-первых, она усиливает степень ответственности управленцев за общие результаты работы предприятия. Во-вторых, позволяет оперативно реагировать на изменение приоритетов в деятельности предприятия и нанимать людей под обеспечение этих приоритетов. В-третьих, она обеспечивает максимальную реализацию способностей, деловых и профессиональных качеств работника. Работая по контракту, человек понимает, что его дальнейшая судьба зависит от его усилий и профессионального мастерства [5].

Ротацию кадров на предприятии необходимо осуществлять постоянно. На первый план выдвигаются профессионализм работника, современный технический и экономический уровень знаний, ответственность, порядочность, высокая культура – от рабочего до руководителя любого ранга. И если тот или иной работник не соответствует этим качествам, то специальная аттестационная комиссия переводит его на менее сложную работу.

Регулярная и систематическая оценка персонала положительно сказывается на мотивации сотрудников, их профессиональном развитии и росте. Одновременно результаты оценки являются важным элементом управления человеческими ресурсами, поскольку предоставляют возможность принимать обоснованные решения в отношении вознаграждения, продвижения, увольнения и развития сотрудников.

Выбор методов оценки персонала для каждой конкретной организации является уникальной задачей, решить которую может только руководство самой организации, возможно, с помощью профессиональных консультантов. Так же, как и система компенсации, система аттестации должна учитывать и отражать ряд факторов – стратегические цели организации, состояние внешней среды, организационную культуру и структуру, характеристики занятой в ней рабочей силы.

В стабильных организациях с устойчивой структурой, как правило, могут эффективно использоваться традиционные методы оценки; для динамичных организаций, действующих в условиях изменяющейся внешней среды, более подходят нетрадиционные методы. При выборе системы аттестации необходимо обратить особое внимание на ее соответствие другим системам управления персоналом – компенсации, планирования карьеры, профессионального обучения. Система аттестации может влиять на уровень приверженности или лояльности персонала к компании, вовлеченности в общую стратегию [4].

В функционально-целевой кадровой программе инновационного характера необходимо выделить несколько шагов.

Первый шаг – **ресурсный**. В нем на основе производственной программы и организационной структуры предприятия определяется потребность в количестве и качестве рабочей силы. А также дается оценка и анализ состояния наличных ресурсов, их количества, квалификации, текучести, результативности труда, оптимальности их загрузки и т.д. Итогом служат конкретные решения, направленные на удовлетворение потребностей производства в кадрах, – решения по найму, адаптации, подготовке, повышению квалификации, аттестации и перееаттестации кадров, по их вертикальному и горизонтальному продвижению и увольнению. Безусловно, необходимо выполнение предусмотренных Конституцией прав и обязанностей граждан в трудовой области; соблюдение всеми организациями и отдельными гражданами положений законов о труде и профессиональных союзах, КЗОТ, типовых правил

внутреннего распорядка и других документов, принятых высшими органами по этому вопросу.

Второй шаг – **производственный**. Подчиненность всей работы с кадрами задачам бесперебойного и качественного обеспечения основной хозяйственной деятельности требуемым числом работников необходимого профессионально-квалификационного состава.

Третий шаг – **поддержание и рациональное использование** человеческого потенциала предприятия, формирование и поддержание работоспособных, дружных производственных коллективов, разработка принципов организации трудового процесса; развитие внутрипроизводственной культуры, демократизации управления.

Четвертый шаг – **разработка теории управления персоналом**, где основной акцент делается на системе мотивации персонала. Особенностью этой системы, по мнению авторов, является связь работников с предприятием не только трудовыми отношениями, но и дополнительной финансовой поддержкой. Более конкретно эти факторы реализуются на условиях создания программ собственного пенсионного фонда, участие в негосударственных пенсионных фондах, в будущих прибылях и в акционировании предприятия, а также в ряде краткосрочных программ. Данные варианты позволяют расширить рамки правового и экономического положения работника.

По мнению японских учёных в области менеджмента предприятий и руководителей проектов: «Любая экономика начинается с управления персоналом, то есть с менеджмента личности». В связи с этим появляется необходимость нового подхода к теории и практике менеджмента.

Пятый шаг – **контроль**. Разработка принципов определения социального и экономического эффекта от мероприятий, входящих в этот комплекс.

Тогда основными задачами менеджмента в области кадровой политики является обеспечение эффективного управления кадрами с использованием не только краткосрочных, но и долгосрочных программ.

Зависимость активации и мотивации от долгосрочных программ явна, многообразна, сложна и противоречива. Тот факт, что современные руководители ориентируются на решение долгосрочных планов и проблем, остаётся неоспоримым – это единственно верное решение по развитию и поддержанию функционирования предприятия и адаптации к внешним условиям [2].

Интеллектуальный потенциал организации является составной частью человеческого потенциала предприятия (рис. 8.1).

Человеческий потенциал – это знания, информация, опыт персонала управления, организационные возможности, информационные каналы организации, которые она использует в своей производственной деятельности. Человеческие ресурсы – это та часть человеческого потенциала, который имеет непосредственное отношение к людям, – персонал организации. Это знания, практические навыки, способности, их моральные ценности, культура труда.

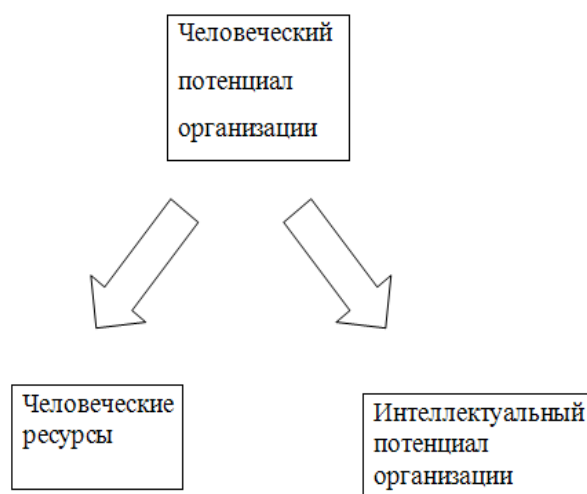


Рис. 8.1. Человеческий потенциал организации

Интеллектуальный потенциал организации в целом развивается в процессе внедрения новых эффективных технологий современного менеджмента, в процессе формирования новых баз данных. Нарращиванию интеллектуального потенциала организации способствуют также внедрение позитивных этических норм, нацеленность действий всех подразделений на эффективность.

В наши дни становится все более очевидным, что не только и не столько труд или капитал являются источником прибыли предприятия, а, скорее, вся система, в которой производится и потребляется его продукция. В этой системе есть и коммерческие идеи, и знания, и информация. В связи с этим человеческий потенциал еще в большей степени обособляется в относительно самостоятельный объект экономических и управленческих отношений.

Руководители организаций и компаний начинают осознавать тот факт, что наиболее ценным потенциалом, которым они располагают, являются знания и опыт работающих у них сотрудников, и прежде все-

го персонала управления. Человеческий потенциал может дать и уже дает многим из них значительное конкурентное преимущество. Организации пытаются найти способы и пути использования знаний и богатого опыта своих сотрудников как внутри организации, так и за ее пределами, включая взаимоотношения с клиентами и акционерами. От того, как организации используют свой человеческий потенциал, зависит не только их успех, но и способность выжить в жестких условиях конкуренции [4].

Все чаще высокие результаты деятельности организаций обусловлены удачно найденными решениями в сфере управления. Это управление направлено в том числе и на то, чтобы идеи, возникающие у одних работников, разделялись другими работниками фирмы, чтобы постоянно генерировались новые решения актуальных проблем данной организации.

В современных условиях каждая организация или фирма постоянно испытывает ощутимые воздействия внешней среды. Эти воздействия могут носить различный характер: конкуренты начали производить такую же услугу по новой технологии с меньшими издержками; появилась аналогичная услуга, обеспечивающая у потребителя больший спрос; изменился курс валют; инфляция обесценила всю полученную прибыль; учетная ставка процента внезапно повысилась и т.д. Быстрые и подчас непредсказуемые изменения внешней среды заставляют каждое предприятие быстро приспосабливаться к постоянно меняющимся условиям. Адаптация, приспособляемость стали жизненно важными свойствами организации.

Развитие гибкости, адаптивности и самообучаемости становится одним из ведущих принципов формирования человеческого потенциала коммерческих организаций. Гибкость, адаптивность и самообучаемость компаний выступают факторами, определяющими степень их жизнестойкости. Адаптивность как важнейшее свойство коммерческой организации обеспечивается целенаправленным обучением и тренировкой работников, включением самоанализа в процесс деятельности.

Важной особенностью формирования человеческого потенциала становится активное использование информационных технологий, глобальных информационных систем. Эффективность деятельности любой коммерческой организации в значительной мере зависит от использования информационных технологий в интересах повышения действенности операций и принимаемых решений. Широкое применение ком-

пьютеров, информационных систем, связи оказывает существенное влияние на повышение конкурентоспособности организаций.

Активизацию человеческого потенциала можно рассматривать с двух сторон: как развитие человеческих ресурсов и как формирование и развитие интеллектуального потенциала организации.

Соответственно можно выделить два направления управления развитием человеческого потенциала. Первое связано с отбором людей и их обучением. В предмет обучения входят не только профессиональные вопросы, но и вопросы восприятия, нового видения, новой цели, новых технологий и навыков для того, чтобы в результате изменилось их поведение.

Второе направление относится к развитию интеллектуального потенциала организации в целом. Различие между первым и вторым направлением возникает в связи с разными носителями человеческого потенциала. Либо это люди, работающие в организации, либо это организация в целом как коллектив людей с соответствующей культурой, обладающий инновационными возможностями, патентами, ноу-хау, групповыми возможностями, также налаженными внешними связями.

За последние 20 лет эффективные организации овладели огромным арсеналом инструментов и методов работы с персоналом, отдав в итоге предпочтение системе долговременного развития интеллектуального и трудового потенциала работника, формированию соответствующих современным требованиям структуры и организационной культуры организации.

Одним из элементов человеческого потенциала коммерческой фирмы является формирование мотивирующего видения у работников организации или предприятия. Видение – это комплекс представлений работников организации (предприятия) по поводу того, чем должна стать эта организация (предприятие) в будущем. Формирование видения – более важная задача, чем создание традиционных планов. В нем участвуют не только разум, но и эмоции, т. е. прежде всего элементы культуры организации. Видение имеет мощное стимулирующее воздействие. Оно ставит членов организации перед вызовом, помогает движению в будущее.

Образное представление о том, к чему стремится то или иное предприятие, помогает каждому самостоятельно ставить перед собой цели, совместные с общим стремлением. Фактически видение – это проект будущего состояния, который мотивирует людей к самостоятельным

творческим действиям. Видение – это не просто проект, план, а, скорее, образ будущего, в который вложен не только ум, интеллект, но и чувства сотрудников предприятия. Кроме того, это образ, не только созданный администрацией, но и разделяемый всеми членами организации (сотрудниками предприятия) [6].

В ЗАО «СВМЗ» (ЗАО «Средне-Волжский механический завод» является предприятием, осуществляющим свою деятельность в области механической обработки металла и РТИ – резинотехнические изделия, год основания 2006, количество работников 340 чел.) всемерно поощряется взаимодействие работников различных отделов, установление рабочих контактов.

Служащие исследовательско-испытательских подразделений не имеют должностных инструкций, они просто работают в рамках тех или иных проектов. Это делается для поощрения инициативы, которая подкрепляется интенсивным обменом информацией между членами рабочих групп, а также внешними контактами с контрагентами фирмы. Особый акцент в формировании культуры «СВМЗ» делается на открытости, гибкости, обучении.

Начальной стадией деятельности по развитию человеческих ресурсов является разработка и реализация программ ориентации для вновь принятых работников. Процесс вступления в новую должность, перехода на новую работу или начало трудовой биографии – достаточно сложный период в жизни любого человека. Прежде чем он сможет работать эффективно в соответствии с новыми требованиями, ему необходимо адаптироваться какое-то время на новом месте или в новой для него организации. В этот период его часто посещает чувство неуверенности в своих действиях и решениях. Если он не ощутит поддержки со стороны организации, у него может появиться сомнение в правильности решения устроиться именно на эту работу [2].

Процедура введения в должность лишь косвенно относится к программам развития человеческих ресурсов, не являясь обучением или формированием необходимых навыков и знаний, однако именно с неё начинается не только знакомство работника с предприятием, но и постановка перед ним задач по саморазвитию исходя из долговременных стратегических целей использования его потенциала.

Процедура введения в должность помогает человеку адаптироваться в новой обстановке и достичь необходимой эффективности деятельности в наиболее короткий срок.

Обычно нового работника встречает кто-либо из управления кадров (подразделения управления персоналом) и первым делом обеспечивает заполнение необходимых документов. По завершении этой процедуры его ведут на рабочее место, которое должно быть соответствующим образом подготовлено, после чего начинается его знакомство с организацией.

Перечень тем для данного разговора может быть следующим:
подробная история организации и перспективы ее развития;
высшее и среднее звено управления;
наиболее важные документы организации (например, миссия, стратегия, система управления качеством и т.д.);
описание основных направлений деятельности организации, политика в области работы с заказчиком;
содержание работы, должностная инструкция, пределы полномочий и ответственности;
порядок взаимодействия с другими отделами или работниками;
техника безопасности;
список документов, с которыми новому работнику необходимо ознакомиться, в первую очередь.

Если организация обладает соответствующими ресурсами, то в течение первого месяца организуется специальный семинар для всех вновь принятых работников. На таком семинаре раскрываются основы философии организации, приводятся примеры обычной рабочей практики, обрисовываются перспективы организации или компании.

В один из первых дней работы должна быть организована встреча с сотрудником, отвечающим за обучение персонала, с которым намечается индивидуальный план обучения.

Недостаточно просто обучить работников и соединить их вместе в рамках организации. Необходимо также создать соответствующие базы данных, административные и информационные системы, оснастить организацию техническими средствами, наладить эффективный обмен информацией, предпринять шаги по налаживанию широких внешних связей. Только в этом случае можно говорить о высоком человеческом потенциале организации. В противном случае высокая квалификация сотрудников не будет использована эффективно.

Оценка человеческого потенциала организации может быть осуществлена путем определения оценки его составляющих. Для оценки

человеческих ресурсов организации применимы следующие показатели:

состав персонала управления;

образование персонала;

опыт персонала, участие в различных проектах, число отработанных лет в рамках данной организации;

степень удовлетворенности персонала управления, текучесть кадров;

затраты на обучение в расчете на одного занятого;

количество рабочих дней в году, отведенных для повышения квалификации работников.

Внутренние элементы можно оценивать с помощью таких показателей, как:

масштабы, функции и применение информационных систем. Использование новых информационных технологий, степень компьютеризации (количество пользователей Интернета, мобильных телефонов и пр.);

эффективность административных систем и организационных структур.

К показателям, оценивающим внешние связи, можно, в частности, отнести следующие:

количество клиентов;

количество клиентов на одного работающего;

объем продаж в расчете на одного клиента;

степень удовлетворенности клиентов;

степень приверженности клиентов.

Компетенция сотрудников в основном может быть повышена в процессе и в результате их подготовки и переподготовки. Цель учения – обеспечить организацию достаточным количеством людей с навыками, знаниями и способностями, необходимыми для достижения ее целей. Обучение работников особенно актуально в трех случаях.

Во-первых, когда человек поступает в организацию.

Во-вторых, когда работник получает повышение по службе или ему поручают другую работу.

В-третьих, когда в результате проверки или аттестации выясняется, что человеку не хватает знаний и навыков для выполнения его работы.

Успех всей системы подготовки кадров сильно зависит от того, как руководство относится к обучению своих сотрудников, какие цели при

этом формирует, насколько заботится о самом процессе обучения. Особенно важно, как происходит процесс закрепления полученных знаний и навыков на рабочем месте. Нередки случаи, когда процесс обучения и практика деятельности организации не согласуются друг с другом и в результате происходит отрыв полученных знаний и навыков от реальной практики. Необходимо, чтобы процесс обучения работника стал своеобразным стимулом для его работы, способствуя продвижению по службе, профессиональному росту, успеху, испытанию собственных сил.

На сегодняшний день необходимость и полезность аттестации очевидна. С ее помощью можно объективно определить профессионализм, творческую ценность каждого работника для конкретного предприятия. Аттестация призвана решать вполне конкретные задачи, такие как: совершенствование управления персоналом и расстановки кадров, определение потребности в повышении квалификации, совершенствование форм и методов работы самих руководителей.

К сожалению, практика проведения аттестаций свидетельствует, что зачастую они проводятся формально, исключительно с учетом требований соответствующих нормативных документов, разрабатываемых самими предприятиями (организациями). Такой подход не позволяет в достаточной степени оценить деловые и профессиональные качества работников и правильно определить меры мотивационного воздействия.

Аттестация персонала – это оценка результатов деятельности сотрудников, определение их квалификации и деловых качеств.

Существует большое количество «за» и «против» официальной аттестации персонала. Аргументом «против» является мнение, что аттестация – это формальная юридическая процедура, необходимая только для подтверждения или повышения разряда оплаты труда по Единой тарифной сетке, а аргументом в пользу аттестации в настоящее время является то, что она служит основой переводов, продвижений по службе, наград, увольнений и установления заработной платы и осуществляет ряд важных целей: определение успешности деятельности сотрудников, составление плана обучения и развития персонала и т.д.

Эффективность использования аттестации, как одной из основных технологий управления персоналом, будет зависеть от степени технологичности процедуры и от уровня владения ею специалистами. Все организационные решения в компании должны быть предусмотрены заранее, чтобы повысить ее эффективность, избежать неожиданностей и неточностей при проведении самой процедуры. При незнании юри-

дических аспектов аттестации и несоблюдении таких принципов, как объективность оценки, обеспечение конфиденциальности результатов, данная процедура может принести в целом негативный результат для компании в виде конфликтов и неоправданных временных затрат [7].

Целями аттестации являются:

- регулярная оценка успешности деятельности сотрудника;
- осуществление поощрительных и санкционирующих мероприятий;
- основание для оперативного перераспределения задач между сотрудниками;
- формирование кадрового резерва;
- составление плана обучения и развития сотрудников;
- планирование карьеры сотрудников;
- внедрение систем гибкой оплаты труда (изменения системы оплаты труда).

Аттестация в организациях должна проходить регулярно, желательно не реже одного раза в три, максимум – в пять лет.

Аттестацию стоит вводить, если компания:

- слишком «разрослась» и в результате произошло размывание ее общих целей на «подцели» отдельных подразделений или филиалов. В этом случае аттестация позволяет объединить стандарты работы всех сотрудников в рамках единой корпоративной задачи;

- обретает стратегию, вводит долгосрочное планирование и нуждается в аналогичных инструментах для управления персоналом.

Аттестация не подходит как инструмент решения вопросов в ситуациях, когда компания:

- не имеет четкой стратегии и надеется, что, проведя инвентаризацию ресурсов, сможет составить верный план действий;

- не может похвастаться сильным менеджментом (страдает система управления). В этом случае посредством аттестации предъявляют требования к персоналу.

Например: в компании С аттестация привела к ряду негативных последствий. В ходе аудиторской проверки выяснилось, что акцент был сделан на такие критерии, как: самостоятельность в принятии решений, соблюдение трудовой дисциплины, подчинение руководителю и выполнение намеченных планов. То есть цели управления были подменены формальными требованиями к сотрудникам.

Этапы, необходимые для успешной аттестации:

- разработка системы аттестации;

ознакомление сотрудников с «Положением об аттестации», критериями оценки, пояснительными письмами за подписью руководителей и т.д.;

пилотный проект – проведение аттестационных интервью в отдельных подразделениях компании (их выбор зависит от целей работодателя).

Например, интервью среди «новичков» поможет им быстрее адаптироваться к нормам и требованиям организации.

Проведение аттестации для всех подразделений компании. Этот этап может быть отнесен от пилотного на год, в течение которого и происходит адаптация сотрудников к критериям оценки.

Необходимо решить, как накопленный материал будет обобщаться и систематизироваться.

Наиболее типичные ошибки, связанные с проведением аттестации: попытка заменить аттестацией разработку стратегии.

сотрудники не принимают участия в подготовке аттестации.

критерии оценки не связаны с перспективой развития компании.

при разработке критериев пропускается шаг по их введению. они сразу становятся шкалами оценки, вместо того чтобы указывать сотрудникам цели, к которым надо стремиться.

аттестация сводится к оценке «хорошо – плохо».

по результатам аттестации принимаются неадекватные / неполные решения или не принимаются вовсе.

Критерии не соответствуют параметрам, по которым ежедневно оценивают работу сотрудников. Привести их в соответствие друг другу поможет алгоритмом из четырех шагов:

обсуждение критериев аттестации, их содержания и важности для компании;

согласование критериев с сотрудниками – понимают ли они, о чем идет речь;

определение уровня специалиста по критерию, подкрепленное фактами, подтверждающими этот уровень;

обсуждение мероприятий по развитию и поддержанию показателей.

Анализ результатов аттестации. Грамотно проведенная аттестация не должна заканчиваться сдачей аттестационного бланка в отдел управления персоналом. По окончании аттестации, как и по окончании любого проекта, надо оценить, достигнуты ли поставленные цели. Это

дает возможность составить план действий как для организации в целом, так и для отдельных руководителей и сотрудников. Для конкретного работника можно по результатам аттестации делать обоснованные выводы о потребности в обучении и развитии, его месте в организации, планировании карьеры, изменении заработной платы, дисциплинарных действиях.

Можно оценить, что происходит в организации в целом и в отдельных подразделениях, насколько обоснованно распределение работы, как планировать человеческие ресурсы, можно ли с имеющимися ресурсами осуществить планы организации, можно ли повысить производительность труда, что нужно для внедрения новых технологий и изменения условий работы, соответствуют ли законодательству нормы и правила, принятые в организации, в частности, нормы охраны труда. Очень важно по итогам аттестации разработать план действий. План должен быть понятным, четким и измеримым. Главное, чтобы результаты анализа (аттестации) не пропали зря.

Например, если целью аттестации было выявление потребности в обучении сотрудников, необходимо разработать план такого обучения; если аттестация проводилась с целью оценки соответствия деятельности сотрудников предъявляемым требованиям, следует составить план действий по приведению деятельности и требований в соответствие.

На сегодняшний день необходимость и полезность аттестации очевидна. С ее помощью можно объективно определить профессионализм, творческую ценность каждого работника для конкретного предприятия. Аттестация призвана решать вполне конкретные задачи, такие как: совершенствование управления персоналом и расстановки кадров, определение потребности в повышении квалификации, совершенствование форм и методов работы самих руководителей [3].

В условиях формирования новых механизмов хозяйствования, ориентированных на рыночную экономику, перед промышленными предприятиями встаёт необходимость работать по-новому, считаясь с законами и требованиями рынка, овладевая новым типом экономического поведения, приспособлявая все стороны производственной деятельности к меняющейся ситуации. В связи с этим возрастает вклад каждого работника в конечные результаты деятельности предприятия.

Одна из главных задач для предприятий различных форм собственности – поиск эффективных способов управления трудом, обеспе-

чивающих активизацию человеческого фактора и получение положительного финансового результата как итога деятельности предприятия.

Решающим причинным фактором результативности деятельности людей является их мотивация.

Мотивационные аспекты управления трудом получили широкое применение в странах с развитой рыночной экономикой. В нашей стране понятие мотивации труда в экономическом смысле появилось сравнительно недавно в связи с демократизацией производства. Ранее оно употреблялось, в основном, в промышленной экономической социологии, педагогике, психологии. Это объяснялось рядом причин. Во-первых, экономические науки не стремились проанализировать взаимосвязь своих предметов с названными науками, и, во-вторых, в чисто экономическом смысле до недавнего времени понятие «мотивация» заменялось понятием «стимулирование».

Определение мотивации показывает тесную взаимосвязь управленческого и индивидуально-психологического содержания мотивации, основанную на том обстоятельстве, что управление социальной системой и человеком, в отличие от управления техническими системами, содержит в себе как необходимый элемент согласование целей объекта и субъекта управления. Результатом его будет трудовое поведение объекта управления и в конечном итоге определенный результат трудовой деятельности.

Современные теории мотивации, основанные на результатах психологических исследований, доказывают, что истинные причины, побуждающие человека отдавать работе все силы, чрезвычайно сложны и многообразны. По мнению одних учёных, действие человека определяется его потребностями. Придерживающиеся другой позиции исходят из того, что поведение человека является также и функцией его восприятия и ожиданий.

При рассмотрении мотивации следует сосредоточиться на факторах, которые заставляют человека действовать и усиливают его действия. Основные из них: потребности, интересы, мотивы и стимулы.

Мотивационный процесс может быть представлен в виде следующих одна за другой стадий: осознание работником своих потребностей как системы предпочтения, выбор наилучшего способа получения определенного вида вознаграждения, принятие решения о его реализации; осуществление действия; получение вознаграждения; удовлетворение потребности. Стержнем управления на основе мотивации будет

воздействие определенным образом на интересы участников трудового процесса для достижения наилучших результатов деятельности [1].

За долгие годы существования развитой рыночной экономики в зарубежных странах выявляется, что система мотивов и стимулов становится эффективной, когда работники связаны с предприятием не только трудовыми отношениями, но и финансовой поддержкой, возможностью стать акционером собственной компании. Тем самым усиливается заинтересованность кадров в рентабельной работе.

Более конкретно эти факторы реализуются на условиях создания программ собственного пенсионного фонда, участия в негосударственных пенсионных фондах, в будущих прибылях и в акционировании предприятия, а также в ряде краткосрочных программ. Данные варианты позволяют расширить рамки правового и экономического положения работника.

В условиях восстановительного периода и динамично развивающегося внешнего мира целесообразно создание на предприятии таких гибких форм участия персонала в будущих прибылях, которые позволяли бы добиться стабильной работы предприятия, создав условия, где трудовой коллектив почувствовал бы себя нужным, полезным. Труд каждого есть вклад в экономическое положение своего предприятия, а значит, и своё собственное, а также и государства, при выплате полноценного, открытого налога.

В настоящее время около 12000 компаний мира законодательно закрепили права работников на собственность, на участие в прибылях и управлении предприятием. В Японии около 93% всех японских предприятий, зарегистрированных на фондовых рынках страны, были охвачены пенсионными программами и участием работников в приватизации собственного предприятия.

В Китае около 40% заводов и фабрик переданы в полное владение производственным коллективам. В Польше около 23% компаний осуществляют свою деятельность в соответствии с законодательными актами об акционировании собственности работников, а 58% компаний с участием в дополнительных пенсионных программах.

Во Франции создан «Высший совет участия», главная функция которого контроль за проведением в жизнь программ участия работников в негосударственных пенсионных фондах, в прибылях и управлении и формировании инициатив по их дальнейшему производству.

В РФ зарегистрировано примерно 118 предприятий с собственностью работников. Около 43% всех предприятий, имеющих негосударственный статус, продвигают и позволяют своим работникам участвовать в накопительной части пенсии в негосударственных пенсионных фондах, и 18% предприятий имеют свой собственный пенсионный фонд.

Явный интерес вызывает анализ роли пенсионных программ и участие работников в управлении компаниями США. Например, приобретение акций работниками предприятия в индивидуальном порядке у брокеров. При этом работники накапливают акции медленно, обычно не беря кредитов для таких покупок. Акции приобретаются по рыночной цене и без каких-либо льгот со стороны государства. Количество приобретаемых таким образом акций невелико, около 5% всего объема акций, находящихся в собственности работников американских компаний.

Программа покупки акций работниками предприятия предполагает индивидуальные приобретения на сбереженные средства.

Еще один вариант – программа СУП – система участия работников в акционерной собственности компании – широко известный механизм, так как государство активно поддерживает его с середины 70-х гг. прошлого столетия, предоставляя налоговые льготы.

По подсчетам специалистов, в США имеется около 11 тыс. программ СУП, которые охватывают 11 млн. работающих.

Программы СУП и программы участия работающих в будущих прибылях и премирования акциями – все это разновидности пенсионных программ. Ни одна из них не пользуется кредитом. Компании учреждают пенсионные программы через доверительные фонды. Определенная часть этих сбережений расходуется на приобретение акций компании. По программе участия в будущих прибылях компания обязуется выплачивать работникам определенный процент от прибыли. Эти суммы депонируются в доверительный фонд и расходуются для приобретения акций. Государство для пенсионных программ и пенсионных фондов устанавливает единые налоговые льготы.

В России подобная программа имеет модифицированный вид.

Наиболее близким аналогом для отечественных предприятий являются те предприятия в США, которые работают по программе, подобной СУП в программе российского варианта.

Упор авторы такой программы делают на накопления сбережений или пенсионного обеспечения, т.е. участие в долгосрочных программах. Данный вариант более других подходит для формирования мотивационной системы персонала предприятия и посткризисного состояния российской экономики (рис. 8.2).

Реализация данной программы возможна через создание собственного пенсионного фонда или участие в пенсионных программах, которые предлагают коммерческие банки при заключении договоров.

Цель накопления работниками состоит в создании ими фонда сбережений, которыми они будут пользоваться после ухода из компании. До тех пор не разрешается свободно использовать сбережения.

По программам ИСОП государство предоставляет ряд льгот. Основная льгота заключается в том, что компании разрешается вычитать суммы ежегодных погашений банковской ссуды из своего дохода до расчета налоговой базы и уплаты налога государству. Дивиденды, которые выплачиваются наемным работникам или идут на погашение банковской ссуды, тоже могут быть вычтены из дохода компании до уплаты налога.

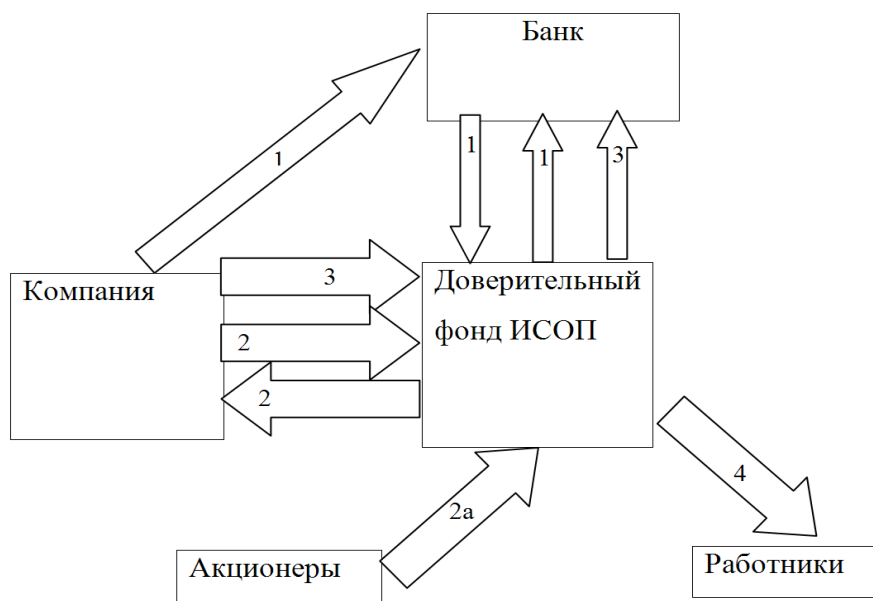


Рис. 8.2. Схема взаимодействия участников программы ИСОП

1 – компания дает гарантию банку, под которую банк предоставляет ссуду доверительному фонду ИСОП; 2 – доверительный фонд покупает акции у компании; 2а – доверительный фонд покупает акции у уходящих акционеров-работников; 3 – компания делает ежегодные выплаты фонду за вычетом налогов, который, в свою очередь, погашает банковскую ссуду; 4 – работники получают за акции наличные деньги, когда уходят на пенсию или по другим причинам покидают компанию.

Есть и другая форма, более упрощённая: – это участие в других негосударственных пенсионных фондах.

Итог можно подвести следующий: все вышеперечисленные программы имеют долгосрочный характер и являются предпосылкой к созданию:

- гибкой кадровой политики;
- созданию хозяйственной самостоятельной единицы;
- производственной культуры;
- эффективного делегирования полномочий;
- снижению рисков в хозяйственной деятельности;
- созданию диверсифицированной схемы капитала;
- устойчивому финансовому положению;
- усилению жизнестойкости организации;
- повышению инвестиционной привлекательности предприятия;
- приоритета задач долгосрочного планирования предприятия;
- приоритета социальных задач;
- улучшению материального положения работников.

Библиографический список

1. Адизес И. и др. Управление жизненным циклом корпорации. – СПб.: Питер, 2007. – 418 с.
2. Адизес И. Как преодолеть кризисы менеджмента: диагностика и решение управленческих проблем. – СПб.: Стокгольмская школа экономики в Санкт-Петербурге, 2008. – 420 с.
3. Гапоненко А.Л. Менеджмент: учеб.-метод. комплекс для подготовки магистров. – М.: Изд-во РАГС, 2010. – 560 с.
4. Креативное мышление в бизнесе / пер. с англ. Н. Скворцовой. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. – 342 с.– Серия «Классика Harvard Business Review».
5. О’Лири Э. Лидерство: что нужно знать руководителю. 10-минутный тренинг для менеджера. – М.: Олимп-Бизнес, 2008. – 263 с.
6. Оучи У. Методы организации производства: японский и американский подходы. Теория «Z» / пер. с англ. – М., 2008. – 132 с.
7. Бойкова О.С. и др. Реорганизация предприятия. Управление персоналом в период реорганизации. – М.: Альфа-Пресс, 2007. – 246 с.
8. Такер Р.Б. Инновации как формула роста: новое будущее ведущих компаний. – М.: Олимп-Бизнес, 2008. – 134 с.

ГЛАВА 9. АНАЛИЗ И УЧЕТ МЕНЕДЖМЕНТ-РИСКОВ ПРОДВИЖЕНИЯ INTERNET-ПРОЕКТОВ ПРИ СОЗДАНИИ ВИРТУАЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

В динамичной и нестабильной среде *Internet*-пространства уровень рискованных ситуаций при ведении *e-business* намного превышает процент риска в традиционном бизнесе. Проект создания и внедрения практически любой информационной системы внедряется в условиях, связанных с большой долей неопределенности. Она выражается в виде неполноты или неточности информации о параметрах системы и условиях ее реализации. Неопределенность сопутствует всем этапам жизненного цикла ИС: проектирование, внедрение, последующая эксплуатация и модернизация. При принятии управленческих решений целесообразно выполнять анализ и оценку рисков как минимум на двух этапах – проектирования и эксплуатации ИС.

Тенденции развития сетевых механизмов управления в электронной среде организации. В XXI в. становится очевидным, что конкурентоспособность организации во многом зависит от ее возможностей своевременно реагировать на изменения во внешней среде. Современная организация должна работать четко и отлаженно, а значит, должна быть управляемой. Возможность управления организацией зависит от того, насколько хорошо в ней поставлены сбор, обработка и анализ информации для принятия решений. В результате верно организованной деятельности предприятия с учетом информационных технологий возможно решение этих задач.

Достижения в развитии глобальных информационных и коммуникационных технологий привели к формированию новой глобальной электронной среды, так называемой сетевой экономики, что, в свою очередь, привело к появлению новых форм функционирования и развития систем управления организациями. В результате достигается и более высокая эффективность производства.

Расширение границ бизнеса (глобализация), образование альянсов, сетей из компаний – все это приводит к тому, что информационные сети имеют возможность образовывать «лучшую во всех отношениях» организацию. В такой организации в отличие от отдельно взятой компании любая функция и процесс реализуются на мировом уровне. Все описанные нововведения приводят к более высокой производительности, повышается уровень доверия участников друг к

другу, ответственность за выполнение договорных обязательств. Партнерство здесь менее формально. Тут организации объединяются с целью использования скрытых рыночных возможностей (которые для отдельно взятых компаний не существуют).

В докладе, подготовленном Европейской комиссией, глобальная сетевая экономика (англ. *networked economy*) определяется как «среда, в которой любая компания или индивид, находящиеся в любой точке экономической системы, могут контактировать легко и с минимальными затратами с любой другой компанией или индивидом по поводу совместной работы, для торговли, для обмена идеями и ноу-хау или просто для удовольствия».

Производственным ресурсом информационного общества становится не столько информация как объективная сущность о социально-экономических, производственных и технологических процессах, сколько знания. А генерирование и использование знаний, в свою очередь, являются решающим фактором в управлении развитием организации и источником повышения производительности, что, в свою очередь, позволяет повысить производительность.

Можно выделить следующие аспекты влияния информационных технологий на деятельность компаний:

влияние на внутреннюю среду бизнеса. Информационные технологии подразумевают изменения в менеджменте, так называемый информационный менеджмент: трансформация процессов разработки, изменения структуры компаний и определение методов работ. Следует отметить также, что информационные технологии стали одной из движущих сил в управлении организациями, что, в свою очередь, привело к изменению организационных структур организации;

внешний аспект влияния информации и информационных технологий. Выражается в следующем:

более доступными для потребителя становятся товары и услуги;

качество товаров должно повыситься в результате возросших требований потребителей;

значительно должен сократиться жизненный цикл товаров и услуг на рынке;

рост конкуренции и т.д.

Сетевой принцип управления организацией стал одним из основных в области происходящих изменений в управлении конкурентоспособными компаниями. Его суть состоит в том, что

многоуровневые иерархии заменяются группами фирм или специализированными организациями, которые координируют рыночные, а не административные механизмы. Данный принцип управления все более и более востребован в современных условиях и считается более рациональным по сравнению с вертикальной интеграцией развития фирмы.

Особенности сетевой формы управления бизнесом состоят в том, что в случае неготовности организации участвовать в полном объеме в корпоративной среде имеется возможность создания виртуальных объединений, существующих только на метарынках *Internet*. В таком случае организация может быть участником одного материального и нескольких виртуальных корпоративных объединений, создавая свое собственное информационно-экономического пространства (ИЭП).

Все больше преобразований претерпевает структура экономических организаций. Компании имеют возможность не только функционировать на рынке как виртуальные экономические единицы, но изменению подвергаются структура и формы организации труда и взаимодействия на уровне служащих компании. В частности, огромное применение обретает система «Интранет».

Электронный сетевой рынок весьма неоднороден, кроме того, существует много способов ведения бизнеса в сети. В основе существования и развития любого электронного проекта лежит некая бизнес-модель управления предприятием. Выбор той или иной модели определяется целями и задачами, стоящими перед проектом. На сегодняшний момент различают следующие модели взаимодействия участников сетевого рынка: **B2B** (*business-to-business*, бизнес-бизнес); **B2C** (*business-to-customer*, бизнес-клиент); **B2G** (*business-to-government*, бизнес-государство); **C2G** (*consumer-to-government*, потребитель-государство); **G2G** (*government-to-gover-nment*, государство-государство); **C2C** (*consumer-to-consumer*, потребитель-потребитель); **C2B** (*customer-to-business*, потребитель-предприя-тие); **E2E** (*exchange-to-exchange*, биржа-биржа)¹.

К числу электронных систем, обеспечивающих взаимодействие основных субъектов сетевого рынка, относят различные сайты, порталы, электронные магазины, электронные торговые площадки и торговые системы (как объединение торговых площадок), электронные системы

¹ Ефимов Е.Н., Фоменко Н.М. Интеграция предприятий в электронный сетевой бизнес: экономико-математический анализ: монография. – Ростов-н/Д.: РГЭУ «РИНХ», 2009.

обеспечения финансовых расчетов, системы *Internet*-маркетинга, трейдинга, страхования, консалтинга и пр. Можно выделить также следующие наиболее значимые бизнес-модели управления предприятиями на электронном сетевом рынке: *Web*-сайт, Электронная витрина, Электронный каталог, Рыночный концентратор, Синдикатор, Портал, Информационный брокер, Операционный брокер, Электронный аукцион, Обратный аукцион, Интерактивная биржа, Электронный магазин, Консалтинг, Виртуальное сообщество и пр. Они в той или иной степени способствуют получению дополнительной ценности, предлагают покупателю новый продукт, предоставляют дополнительную информацию или услугу наряду с традиционным продуктом или услугой, но по ценам гораздо более низким, чем при традиционном подходе.

Однако вершиной покорения сетевой формы управления бизнесом можно назвать виртуальные предприятия (ВП).

Виртуальные организации являются одной из инновационных организационных систем управления. На формирование ВП воздействовали расширение границ рынков, повышение требования потребителей к качеству продукции, цены и уровню удовлетворения потребностей заказчиков, увеличение значимости стабильных взаимоотношений с покупателями (индивидуальными заказчиками), а еще растущее использование новейших информационных и коммуникационных технологий.

Анализ работ, посвященных исследованию вопросов создания виртуальных предприятий, показывает, что наибольшее влияние на появление новых организационных форм оказывает формирование новых механизмов рыночной конкуренции и развитие современных информационных технологий (ИТ). Современные ИТ предоставляют качественно новые возможности для кооперации автономных рыночных агентов на основе их основных компетенций (функциональных возможностей).

Деятельность ВП, с одной стороны, заключается в том, чтобы объединить производственные структуры, которые теоретически могут находиться на разных континентах, и выполнить заказ индивидуального потребителя наиболее полным и адекватным его представлениям образом. С другой – такое предприятие может создаваться для изготовления продукта высокого качества с использованием наиболее современных технологий, существующих на момент возникновения идеи продукта или услуги.

Организация управления ВП осуществляется на основе бизнес-процессов, пронизывающих не только структуру одного предприятия, но и всей их совокупности, входящих в ВП. Эффективность реализации бизнес-процессов в управлении ВП проверена и оценена результатами их имитационного моделирования на базе применения процессно-статистического подхода.

В результате проведенного исследования можно говорить о том, что ключевое достоинство виртуальных форм организаций – право выбора и использования лучших ресурсов, знаний и способностей с наименьшими временными затратами.

Процедурные вопросы оценки менеджмент-рисков инвестиционных проектов. Организованные по каждому инвестиционному проекту потоки финансовых средств можно отнести к будущим периодам, они имеют прогнозный характер. В результате увеличивается вероятность неточности применяемых для расчетов числовых данных, а следовательно, и самих результатов. Таким образом, основным разделом экспертизы является учет и оценка возможных негативных последствий этих ошибок².

Главным инструментом данных исследований является анализ менеджмент-рисков проекта (в дальнейшем рисков), который является важной составной частью экспертизы инвестиционного проекта и играет большую роль в реализации принятого решения об инвестировании. Также анализ рисков может играть роль так называемого переходного моста, позволяющего осуществлять процесс от экспертизы проекта до процесса управления его реализацией³.

В современных условиях понятие «анализ проектных рисков» в практической деятельности инвестиционного проектирования образовалось недавно. Данный термин объединил в себе имеющийся международный опыт и основы теоретической базы в российских условиях. Сегодня это один из обязательных разделов каждого бизнес-плана инвестиционного проекта, основные положения которого закреплены в «Ме-

² Гранатуров В.М. Экономический риск: сущность, методы измерения, пути снижения: учеб. пособие. М.: Дело и Сервис, 1999; Дубров А.М., Лагоша Б.А., Хрусталева Е.Ю. Моделирование рискованных ситуаций в экономике и бизнесе: учеб. пособие / под ред. Б.А. Лагоши. М.: Финансы и статистика, 1999; Емельянов А.А. Имитационное моделирование в управлении рисками. СПб.: СПбГИЭА, 2000; Емельянов А.А., Власова Е.А., Дума Р.В. Имитационное моделирование экономических процессов. М.: Финансы и статистика, 2002.

³ Волков И.М., Грачева М.В. Проектный анализ. М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1998 // Финансовый директор. URL: <http://www.cfin/>

тодических рекомендациях по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования»⁴.

Следовательно, нужно видеть различия между понятиями «риск» и «неопределенность».

Неопределенность предполагает присутствие недетерминированных факторов, степень вероятности воздействия которых на итог неизвестна (это в условиях реализации проекта неполнота или неточность информации). Факторы неопределенности можно разделить на внешние – законодательство, реакция рынка на реализуемые товары, реакции конкурентов; внутренние – уровень компетенций работников организации, ошибки при определении характеристик проекта и т.д.⁵

Риск – это потенциальная возможность потери, которую можно измерить. Риск проекта – это уровень опасности для прибыльной реализации проекта. Понятие «риск» характеризует неопределенность, имеющую связь с возможностью появления в процессе реализации проекта нежелательных ситуаций и последствий; при этом следует выделять объективные и субъективные вероятности.

Инвестиционная деятельность любого проекта имеет определенный риск: проект может завершиться неудачей, т.е. реализоваться неэффективно или менее эффективно, чем могло быть. Следует отметить, что понятие «риск» связано с тем, что проектируемый доход – величина случайная, а не детерминированная (она неизвестна в момент принятия решения об инвестировании), так же, как и уровень убытков. Анализируя инвестиционный проект, необходимо принять во внимание факторы риска, выделить большой объем видов рисков и постараться минимизировать общий риск проекта.

Для того чтобы наиболее точно принять инвестиционное решение, нужно определить размер ожидаемого дохода, уровень риска, оценить, как прогнозируемый доход покрывает возможный риск. Сложность заключается в том, что определение риска вложения инвестиций в меньшей степени, чем прочие варианты оценки, имеет возможность формализа-

⁴ Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (вторая редакция). М.: Экономика, 2000.

⁵ Волков И.М., Грачева М.В. Проектный анализ. М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1998 // Финансовый директор. URL: <http://www.cfin/>; Дубров А.М., Лагоша Б.А., Хрусталева Е.Ю. Моделирование рискованных ситуаций в экономике и бизнесе: учеб. пособие / под ред. Б.А. Лагоши. М.: Финансы и статистика, 1999; Емельянов А.А. Имитационное моделирование в управлении рисками. СПб.: СПбГИЭА, 2000.

ции. Однако анализ риска необходим и чрезвычайно важен как этап инвестиционной экспертизы.

Однако на сегодняшний момент некоторые бизнес-планы инвестиционных проектов, имеющие разделы анализа рисков, сводят проблему до анализа только денежных рисков или же заменяют ее анализом банковских рисков, но все это не отражает всего спектра проектных рисков.

Анализ проектных рисков подразделяют на:

качественный, включающий описание всех возможных рисков проекта, а также оценку стоимости их последствий и мер по сокращению;

количественный, включающий необходимые расчеты изменений доходности проекта в зависимости от рисков.

В общем случае в проектные риски обычно включаются технические, риски соучастников проекта, политические, юридические, финансовые, маркетинговые, экологические, военные, строительно-эксплуатационные, специфические, риски обстоятельств непреодолимой силы и другие⁶.

Часто встречаются количественные методы анализа рисков, такие, как анализ чувствительности (уязвимости), анализ сценариев и имитационное моделирование рисков.

Существует ряд подходов к измерению рисков. Наиболее распространены оценки рисков по двум факторам или по трем факторам.

В простом случае применяется оценка двух факторов: вероятность происшествия и тяжесть возможных последствий. Как правило, риск (R) тем больше, чем больше вероятность происшествия (p_n) и тяжесть последствий или цена потери (C_n). Общая идея может быть выражена формулой $R=p_n \cdot C_n$.

В случае, когда переменные – количественные величины, риском может быть оценка математического ожидания потерь. В явном виде эта формула использоваться не должна, когда используются переменные качественные величины и метрическая операция умножения не определена.

В методиках, направленных на более высокий, чем базовый, уровень, применяется модель оценки риска, основанная на трех фактора:

⁶ Ваш М. Маркетинг отношений и сетевая экономика. URL: http://www.marketing.spb.ru/lib-comm/net_4i.htm.; Веллинг Л. Разработка Web-приложений с помощью PHP и MySQL. М.: Вильямс, 2003; Виртуальные организации. Новая форма ведения бизнеса в XXI веке (пер. Леонов). – Малкольм Уорнер – Морген Витцель.

угроза, уязвимость, цена потери. Угрозу и уязвимость можно определить в следующей последовательности. *Угроза* – совокупность критериев и причин, которые имеют все шансы повлечь за собой нарушение целостности, доступности, конфиденциальности информации. *Уязвимость* – слабые места в системе защиты, в результате которых появляется возможность реализации угрозы.

Вероятность происшествия (p_n), которая в данном подходе может быть объективной либо субъективной величиной, зависит от уровней вероятностей угроз ($p_{угр}$) и уязвимостей ($p_{уяз}$):

$$P_n = P_{угр} \cdot P_{уяз}.$$

Соответственно риск определяется следующим образом:

$$R = p_{\text{ав}} \cdot p_{\text{огс}} \cdot C_n.$$

Это выражение можно определять как математическую формулу, если применяются количественные шкалы, или как формулировку единой идеи, если хотя бы одна из шкал – качественная. В последнем случае применяются разного рода табличные методы для определения риска исходя из трех факторов.

Для оценки угроз и уязвимостей применяются разные методы, в базе которых используются экспертные оценки, статистические данные и учет факторов, оказывающих большое влияние на уровни угроз и уязвимостей.

Один из рассматриваемых подходов к исследованию аналогичных методик – это сбор статистических данных о реально случившихся происшествиях, анализ и классификация их причин, определение факторов, от которых они находятся в зависимости. На базе данной информации можно определить угрозы и уязвимости в других ИС⁷.

Фактические трудности в реализации данного подхода следующие. Во-первых, нужно собрать очень обширную информацию происшествиях в данной области. Во-вторых, использование данного подхода целесообразно порой не всегда. В случае, если система довольно крупная (имеет большое количество элементов, расположена на обширной

⁷ Boyle M., Crook J. N., Hamilton R., Thomas L. C. Methods for credit scoring applied to slow payers in Credit Scoring and Credit Control//Oxford University Press. 1992; Desai V. S., Conway D. G., Crook J. N., Overstreet G. A. Credit scoring models in the credit union environment using neural networks and genetic algorithms // IMA J. Mathematics applied in business and industry. 8/1997; Faucheux C. How virtual organizing is transforming management science // Association for Computing Machinery. Communications of the ACM; New York; Sep 1997; SIMFONE: an object-oriented simulation framework by Rossetti M.D., Aylor B., Jacoby R., Prorock A., White A. Proceedings of the 2000 Winter Simulation Conference Joines J.A., Barton R.R., Kang K. and Fishwick P.A., eds. Institute of Electrical; Simulation Modeling Handbook: A Practical Approach. Chung, Chris. CRC PRESS, 2004. 574 p.

территории), имеет древнюю историю, то аналогичный подход, наверно, применим. Если система относительно невелика, применяет новейшие элементы технологии (для которых еще нет достоверной статистики), оценки угроз и уязвимостей имеют высокую вероятность быть недостоверными.

Более популярным сегодня считается подход, базирующийся на учете всевозможных факторов, оказывающих большое влияние на уровни угроз и уязвимостей. Этот подход позволяет абстрагироваться от малосущественных технических деталей, принять к сведению не только программно-технические, но и иные аспекты⁸.

Менеджмент-риски при создании и эксплуатации Web-ориентированных информационных систем. Анализ проблем оценки рисков ИС позволяет сделать следующие выводы⁹:

проект создания и внедрения практически любой ИС осуществляется в условиях большой неопределенности, в виде неполноты или неточности информации о параметрах системы и условиях ее реализации;

неопределенность сопутствует всем этапам жизненного цикла ИС начиная с проектирования, внедрения, последующей эксплуатации и модернизации;

целесообразно выполнять анализ и оценку рисков как минимум на двух этапах – проектирования и эксплуатации ИС.

Очевидно, что при внедрении *Web*-ориентированных ИС возникает совокупность специфических рисков при функционировании системы в сетевой среде.

На начальном этапе проекта ИС определяются цели и формулируются требования, которые могут быть неполными, неточными и подвержены изменениям в процессе проектирования системы. На этапе анализа неопределенность связана с принимаемыми решениями по архитектуре системы.

Этап проектирования связан с неопределенностью в обеспечении функциональности и характеристик качества системы (производитель-

⁸ Петренко С., Симонов С. // IT Manager. 2004. №15(3).

⁹ Бозм Б., Браун Дж., Каспар Х., Липов ml, Мак-Леод Г., Мфит М. Характеристики качества программного обеспечения. М.: Мир, 1981; Веллинг Л. Разработка Web-приложений с помощью PHP и MySQL. М.: Вильямс, 2003; Вендров А.М. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем. М.: Финансы и статистика, 2000; Долженко А.И. Нечеткие производственные модели оценки рисков проектов информационных систем // Проблемы федеральной и региональной экономики: ученые записки. Вып. 10 / РГЭУ «РИНХ». Ростов н/Д, 2007. С. 83 – 89; Ефимов Е.Н., Фоменко Н.М. Интеграция предприятий в электронный сетевой бизнес: экономико-математический анализ: монография. Ростов-на-Дону: РГЭУ «РИНХ», 2009.

ность, надежность, доступность, целостность, адаптивность, интегрируемость и другие).

Этап внедрения ИС связан с неопределенностью качества развертывания системы, уровнем подготовки пользователей и влиянием внедрения разработанной ИС на бизнес-процессы организации.

Неопределенность, сопутствующая процессу проектирования информационной системы, может привести к созданию неблагоприятных ситуаций, которые будут препятствовать достижению поставленных целей в процессе последующей эксплуатации ИС.

Для управления рисками может использоваться модель, в которой предполагается наличие следующих элементов¹⁰:

идентификация риска, которая предполагает определение источников возникновения риска, потенциально опасных событий и их проявлений;

определение значений качественных и количественных показателей риска;

планирование откликов путем формирования методик, снижающих влияние риска;

отслеживание и контроль уровней риска проекта.

Существующие методики идентификации риска в основном базируются на использовании контрольных списков и анализе принимаемых решений. Для этого используются данные по ранее разработанным проектам, и привлекаются к работе опытные разработчики¹¹. Следует иметь в виду, что основными областями риска, которые в наибольшей степени влияют на бюджет проекта и его продолжительность, являются аспекты, связанные с поддержкой, техническими и программными вопросами.

Недостатками существующих методик идентификации рисков проектов ИС является сложность работы с контрольными списками, которые могут включать несколько сотен позиций, и необходимость при-

¹⁰ Липаев В.В. Анализ и сокращение рисков проектов программных средств // JetInfo online, 2005, №1 (140) URL: <http://www.jetinfo.ru/2005/1/1.article1.1.2005.html> (дата обращения: 25.02.2012); Хубаев Г.Н. Информационные и программные системы как объекты активного экспериментирования // Программные продукты и системы (Software&Systems). 1999. №2. С. 2 – 7; L'opez-Grao J.P., Merseguer J., Campos J. Performance engineering based on UML & SPN's: A software performance tool. In Proc. of 7th Int. Symposium On Computer and Information Sciences (ISCIS2002), pp. 405 – 409, Orlando, Florida, October 2002. CRC.

¹¹ Долженко А.И. Нечеткие методы и модели оценки потребительского качества WEB-ориентированных информационных систем: теория, методология и инструментарий: Автореф. докт. дис. Ростов-на-Дону, 2008.

влечения ресурса опытных разработчиков (экспертов предметной области).

Для анализа рисков применяют «мозговой штурм», при котором идеи по анализу рисков предлагаются без обсуждения и оценки; методы экспертных оценок, например, метод *Delphi*; анализ, базирующийся на чувствительности; вероятностный анализ; имитационное моделирование; теория полезности; анализ с помощью дерева решений и проч.

Недостатками существующих подходов к анализу рисков является отсутствие единой методологической основы, позволяющей интегрировать как качественные, так и количественные подходы к оценке рисков.

При планировании откликов на риски для ключевых рисков и угроз определяется ответственный исполнитель за снижение риска, планируются мероприятия и ключевые показатели. Управление откликами на риски предполагает процедуру регулярной оценки риска после выполнения планируемых действий.

В общем случае управление рисками предполагает выполнение на каждом этапе ЖЦ ИС следующих шагов.

Шаг 1. Формирование списка возможных рисков.

Шаг 2. Ранжирование рисков по степени их влияния.

Шаг 3. Формирование действий по снижению влияния наиболее опасных угроз.

Шаг 4. Оценка откликов на риски.

Шаг 5. Если итерация завершена, то прекратить управление, в противном случае перейти на шаг 2.

Идентификацию рисков *Web*-ориентированных ИС целесообразно выполнить на двух основных этапах – на этапе ее создания и этапе ее функционирования.

Анализ научных и монографических источников, периодических изданий позволил выделить из всей возможной совокупности рисков *Web*-ориентированных ИС следующие группы рисков:

на этапе создания ИС – проектные риски (*PR*)¹²;

¹² Долженко А.И. Нечеткие продукционные модели оценки рисков проектов информационных систем // Проблемы федеральной и региональной экономики: ученые записки. Вып. 10 / РГЭУ «РИНХ». Ростов н/Д, 2007. С. 83 – 89; Долженко А.И. Оценка риска проектов информационных систем на базе нечетких моделей // Проблемы экономики, организации и управления предприятиями, отраслями, комплексами в разных сферах народного хозяйства: материалы VI Междунар. науч.-практ. конф. / Юж.-Рос. гос. техн. ун-т. (НПИ). Новочеркасск: ЮРГТУ, 2007. С. 116 – 121; Долятовский В.А., Долятовская В.Н. Управление проектами: учеб. пособие. Ростов-на-Дону: ИУБиП, 2003; Лазарев И.А., Хижа Г.С., Лазарев К.И. Новая информационная экономика и сете-

на этапе функционирования – технологические риски (*TR*), бизнес-риски (*BR*) и юридические риски (*JR*)¹³.

Возможный состав рисков в группах приведен в табл. 9.1.

Зависимость различных рисков выделенных нами групп от источников угроз представляет, очевидно, сложную картину. Вряд ли возможно с достаточной достоверностью установить все эти зависимости. Эти зависимости, скорее всего, могут быть представлены когнитивной схемой¹⁴.

Таблица 9.1. Менеджмент-риски продвижения Internet-проекта предприятия

Группа рисков	Виды рисков
Проектные риски	Соответствие цели проекта ИС целям (задачам) организации
	Сложность (размер) проекта ИС
	Обеспечение требуемых функциональных характеристик ИС
	Обеспечение требуемой производительности приложений
	Обеспечение требуемой надежности сервисов ИТ
	Обеспечение требуемой безопасности сервисов ИТ
	Обеспечение требуемой доступности сервисов ИТ
	Использование в проекте новых технологий (программно-аппаратных, Web-технологий, вычислительных методов и пр.)
	Устойчивость архитектуры системы (проектных решений) к возможным изменениям требований
	Компетентность заказчика в сфере ИТ
	Компетентность разработчика
Прочие проектные риски	

вые механизмы ее развития. М.: Дашков и К°, 2005; Трахтенгерц Э.А. Генерация, оценка и выбор сценария в системах поддержки принятия решений // *АиТ*. 1997. №3; Хубаев Г.Н. Информационные и программные системы как объекты активного экспериментирования // *Программные продукты и системы (Software&Systems)*. 1999. №2. - С. 2 – 7.

¹³ Астахов А. Разработка эффективных политик информационной безопасности // *Директор ИС*. 2004. № 1. URL: <http://www.osp.ru/cio/2004/01/070.htm>. (дата обращения: 30.01.2010); Галатенко В.А. Основы информационной безопасности: курс лекций. М.: Интернет-университет информационных технологий. ИНТУИТ.ру, 2004; Галатенко В.А. Стандарты информационной безопасности. М.: Интернет-университет информационных технологий. ИНТУИТ.ру, 2004; Гранатуров В.М. Экономический риск: сущность, методы измерения, пути снижения: учеб. пособие. М.: Дело и Сервис, 1999; Качалов Р.М. Управление хозяйственным риском производственных систем // *Экономика и математические методы*, 1997. Вып. 4. Т. 33; Фоменко Н.М., Ефимов Е.Н. Риски и преимущества адаптации бизнес-процессов в сетевую среду // *Проблемы информационной безопасности: материалы Всерос. науч.-практ. Интернет-конф. / РГЭУ «РИНХ»*. Ростов-на-Дону, 2006. С. 37 – 40.

¹⁴ Ефимов Е.Н. Когнитивное моделирование в решении проблем создания и эксплуатации экономических информационных систем // *Информационные системы, экономика, управление трудом и производством: ученые. записки / РГЭУ*. Вып. 9. Ростов-на-Дону: РГЭУ «РИНХ», 2005.

Технологические риски	Снижение посещаемости сайта
	Разрушение информационных активов сайта
	Потеря работоспособности сайта
	Прочие технологические риски, включая проектные просчеты
Бизнес-риски	Дополнительные затраты и сложность продвижения сайта
	Потери прибыли в результате простоя производства
	Ущерб от простоя в работе сотрудников
	Снижение деловой репутации
	Упущенная выгода из-за срыва обязательств
	Ущерб от непредвиденных расходов
	Ущерб от падения стоимости акций компании
	Упущенная выгода от непринятых вовремя решений
	Потери, связанные с неоптимальным функционированием бизнеса из-за ошибочных решений
	Прочие бизнес-риски, включая проектные просчеты
Юридические риски	Административная/уголовная ответственность из-за использования контрафактного программного обеспечения
	Простои в работе из-за изъятия компьютеров правоохранительными органами в ходе проверки
	Изменения условий выполнения проектных работ заказчиком
	Прочие юридические риски, включая проектные просчеты

Взаимосвязь групп рисков представлена на рис. 9.1 (*SR* – суммарный риск).

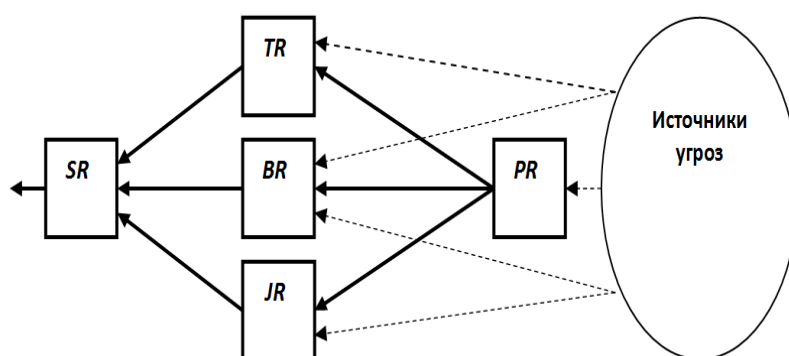


Рис. 9.1. Схема взаимосвязи групп рисков Internet-проекта предприятия

Процессно-статистический подход к оценке менеджмент-риска продвижения Internet-проекта создания виртуального предприятия. Электронный бизнес, как и любой вид коммерческой деятельности, сопровождается рисками. Очевидно, что уровень рискованных ситуаций при ведении *e-business* намного превышает риски в традиционном бизнесе,

так как осуществляется в высокодинамичной и довольно нестабильной среде *Internet*-пространства.

Решающее значение в бизнесе играют операционные риски, которые возникают в ежедневной деятельности компании: безопасность на рабочих местах, безопасность финансово-информационной системы; нарушение авторских прав; халатность и неумышленные ошибки персонала и консультантов; нелояльность персонала и претензии уволенных сотрудников; технологические риски; юридические риски.

В *Internet*-пространстве, кроме традиционных рисков типа вирусных атак, постоянно возникают новые, либо на первые позиции выходят ранее незначимые угрозы, такие, как *DoS*-атака, фишинг и др.

При оценке рисков провайдеров *Internet* критичным фактором является момент принятия решения об обновлении программно-аппаратных средств и увеличении пропускной способности имеющихся магистральных каналов. Провайдер, пропустивший время принятия данного решения, решает появившиеся трудности за счет перегрузки технических средств и персонала, снижая при этом качество предоставляемых услуг. К риску откладывания момента инвестиций имеют большую чувствительность особо малые российские компании, у которых нет достаточных финансовых резервов.

Варианты решения проблемы. Регулирование влияния рисков может осуществляться с помощью различных организационных и экономических мероприятий. Например, регулирование рисков может быть направлено на снижение их степени за счет совершенствования технологии производства и реализации продукции, совершенствования контроля качества продукции, повышения технологичности и устойчивости производства, выделения дополнительных средств на создание запасов и дополнительных резервов.

При кооперированной системе производства и реализации продукции целесообразно перераспределить риски между всеми партнерами по бизнесу с помощью корпоративной имущественной ответственности.

Учет рисков *Internet*-проектов может быть реализован, например, с помощью оптимизации архитектуры информационной системы. Потери, связанные с бизнес-рисками, представляют собой невозможность реализовать некоторые функции ИС и появляются, в конце концов, из-за технических рисков. К примеру, риск незанесения информации в базу данных может возникнуть из-за технического риска «обрыв канала

связи». С другой стороны, бизнес-риск может быть парирован соответствующей организацией процесса и/или архитектурным решением.

Становится очевидным, что стоимость рисков используемой информационной системы для *Internet*-проекта характеризуется стоимостью бизнес-рисков, вероятностями технических рисков и матрицей соответствия между ними¹⁶. При этом матрица соответствия определяется архитектурой информационной системы. Следовательно, можно рассчитать все бизнес-риски, которые имеют возможность появиться в системе, и определить их стоимость. Далее определить технические риски, исходя из выбранных решений, и определить возможность появления данных рисков и степень воздействия на бизнес-риски (построить матрицу соответствия). Затем, в несколько итераций, изменяя архитектуру и технические характеристики системы, следует выбрать оптимальный вариант ее построения.

Не может быть отвергнуто и предложение о создании (или использовании на договорной основе) информационно-аналитической службы на предприятии. По мнению ряда авторов, наибольший эффект *e-business* будет достигнут путем реализации комплекса аналитических методов. При этом аналитическое сопровождение интеграции бизнеса в *Internet* может включать:

- анализ внутренних ресурсов компании;

- аналитическое обоснование выбора оптимальной бизнес-модели для *Internet*;

- поддержку проекта в процессе его создания;

- поддержку проекта на первом этапе его работы в Сети;

- прогнозирование *Internet*-бизнеса и обоснование необходимости реинжиниринга действующей модели в будущем.

Предлагаемое решение. Учитывая изложенное, считаем, что наиболее приемлемым вариантом оценки риска *Internet*-проекта предприятия может стать имитационное моделирование. Это обусловливается тем, что риски при реализации данного проекта могут рассматриваться как случайное проявление различных факторов, оценка влияния которых может осуществляться на основе стохастических (вероятностных) моделей реализации *Internet*-проекта.

Процесс моделирования выполним на примере группы бизнес-рисков в такой последовательности:

¹⁶ Липаев В.В. Анализ и сокращение рисков проектов программных средств // JetInfo online. 2005. №1 (140) URL: <http://www.jetinfo.ru/2005/1/1.article1.1.2005.html>

разбиение анализируемого процесса на группы рисков и отдельные риски в группах;

оценка экспертным путем значения цены потерь (тяжести последствий) по каждому риску: минимальное (мин.), наиболее вероятное (н.в.) и максимальное (макс.) значения (в тыс. ден. единиц);

моделирование значений цены потерь на основе определенных выше характеристик путем генерации случайных чисел, например, дискретным распределением (для которого задаются значения случайных чисел и соответствующие им вероятности появления);

расчет относительной силы (величины или вероятности) каждого отдельного риска путем парных сравнений и последующей оценки соответствующего ему элемента собственного вектора матрицы приоритетов, нормализованного к единице (процедура определения собственных векторов матриц поддается приближению с помощью вычисления геометрической средней в методе анализа иерархий);

расчет суммарных возможных потерь на основании моделированного значения риска и вероятности его наступления;

расчет статистических характеристик моделированных суммарных значений риска и формулировка выводов.

Вначале определяем характеристики возможной цены потерь на примере бизнес-рисков проекта (табл. 9.2).

Таблица 9.2. Оценка возможной цены потерь бизнес-рисков проекта

Риски	Обоз н.	Цена потерь (тыс. ден. ед.)		
		мин.	н.в.	макс
Дополнительные затраты и сложность продвижения сайта	b_1	10,0	50,0	80,0
Потери прибыли в результате простоя производства	b_2	600,0	800,0	950,0
Ущерб от простоя в работе сотрудников	b_3	18,0	30,0	39,0
Снижение деловой репутации	b_4	85,0	100,0	120,0
Упущенная выгода из-за срыва обязательств	b_5	140,0	200,0	280,0
Ущерб от непредвиденных расходов	b_6	55,0	70,0	90,0
Ущерб от падения стоимости акций компании	b_7	375,0	400,0	420,0
Упущенная выгода от непринятых вовремя решений	b_8	75,0	90,0	102,0
Потери, связанные с неоптимальным функционированием бизнеса из-за ошибочных решений	b_9	240,0	300,0	330,0
Прочие бизнес-риски, включая проектные просчеты	b_{10}	120,0	150,0	165,0

Второй этап – моделирование значений цены потерь с помощью дискретного распределения. Результаты имитационного моделирования бизнес-рисков приведены в табл. 9.3.

Таблица 9.3. Результаты имитационного моделирования бизнес-рисков

Показатели	b ₁	b ₂	b ₃	b ₄	b ₅	b ₆	b ₇	b ₈	b ₉	b ₁₀
Среднее	48,8	796,5	30,1	99,9	204,8	70,7	398,6	89,5	296,6	148,1
Стандартная ошибка	1,5	7,0	0,4	0,7	3,0	0,8	0,9	0,5	1,7	0,9
Стандартное отклонение	15,0	69,7	4,4	7,2	30,4	8,4	8,8	5,5	16,6	9,2
Коэффициент вариации	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1
Дисперсия выборки	224,8	4861,4	19,7	52,5	922,2	70,2	77,8	30,1	277,2	84,3
Экссесс	1,0	0,8	0,6	0,9	0,5	0,4	0,9	-0,1	2,3	0,9
Асимметричность	-0,5	-0,3	-0,2	0,2	0,5	0,4	0,1	0,3	-1,0	-0,9
Интервал	70,0	350,0	21,0	35,0	140,0	35,0	45,0	24,0	90,0	45,0
Минимум	10,0	600,0	18,0	85,0	140,0	55,0	375,0	78,0	240,0	120,0
Максимум	80,0	950,0	39,0	120,0	280,0	90,0	420,0	102,0	330,0	165,0

Следующий этап – построение матрицы парных сравнений для показателей группы бизнес-риска размерностью 10×10. Заполним числовыми характеристиками матрицу парных сравнений и выполним расчет вектора приоритетов по методу анализа иерархий (табл. 9.4).

Таблица 9.4. Матрица парных сравнений

	b ₁	b ₂	b ₃	b ₄	b ₅	b ₆	b ₇	b ₈	b ₉	b ₁₀	Вектор приоритетов	Нормализованный вектор
b ₁	1	7	6	7	5	7	8	7	7	7	5,560	0,370
b ₂	1/7	1	5	6	7	5	6	7	5	5	3,309	0,220
b ₃	1/6	1/5	1	3	4	3	2	3	4	2	1,500	0,100
b ₄	1/7	1/6	1/3	1	2	2	3	2	2	3	1,013	0,067
b ₅	1/5	1/7	1/4	1/2	1	4	5	3	4	5	1,157	0,077
b ₆	1/7	1/5	1/3	1/2	1/4	1	3	2	4	3	0,782	0,052
b ₇	1/8	1/6	1/5	1/3	1/5	1/3	1	2	2	1	0,454	0,030
b ₈	1/7	1/7	1/3	1/2	1/3	1/2	1/2	1	2	2	0,508	0,034
b ₉	1/7	1/5	1/4	1/2	1/4	1/4	1/2	1/2	1	1/2	0,350	0,023
b ₁₀	1/7	1/5	1/5	1/3	1/5	1/3	1	1/2	2	1	0,408	0,027
Сумма											15,041	1,000

Определим согласованность экспертных оценок, при этом собственное значение $L_{max} = 11,844$, ИС = 0,205 и ОС (%) = 13,75 < 20.

Значения нормализованного вектора принимаем за относительную силу, величину или вероятность возникновения каждого отдельного риска ($p_{b,i}$).

Суммарный бизнес-риск *Internet*-проекта будет определяться как

$$BR = \sum_i p_{b,i} b_i^m.$$

Тогда общий суммарный риск *Internet*-проекта будет равен

$$SR = \sum_i p_{b,i} b_i^m + \sum_i p_{i,i} t_i^m + \sum_i p_{j,i} j_i^m,$$

Где $p_{b,i}$, $p_{t,i}$, $p_{j,i}$ – вероятности возникновения отдельных бизнес-рисков, технологических рисков и юридических рисков соответственно; b_i^m , t_i^m , j_i^m – моделированные значения цены возможных потерь отдельных бизнес-рисков, технологических рисков и юридических рисков соответственно.

Статистика моделируемого суммарного значения бизнес-риска BR приведена в табл. 9.5, а гистограмма и интегральный процент – на рис. 9.2 и 9.3.

Таблица 9.5. Результаты имитационного моделирования бизнес-рисков BR

Показатели	Значения
Среднее	248,2508
Стандартная ошибка	1,685464
Стандартное отклонение	16,85464
Коэффициент вариации	0,0679
Дисперсия выборки	284,079
Эксцесс	0,608739
Асимметричность	-0,44949
Интервал	81,14618
Минимум	200,9884
Максимум	282,1346

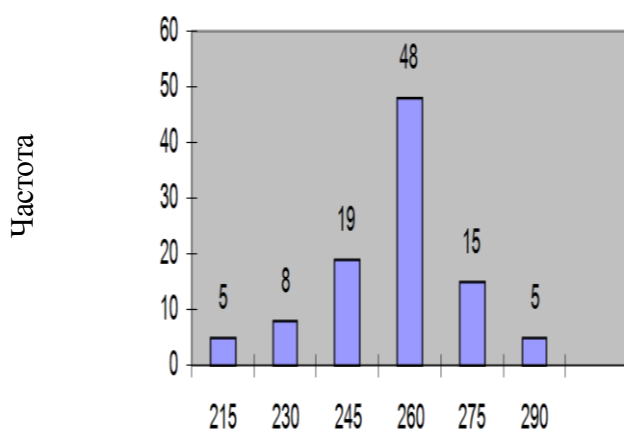


Рис. 9.2. Распределение моделированных значений BR

Из данных видно, что итоговое моделируемое распределение бизнес-рисков BR близко к нормальному распределению. Это позволяет оценивать возможный бизнес-риск *Internet*-проекта следующим образом:

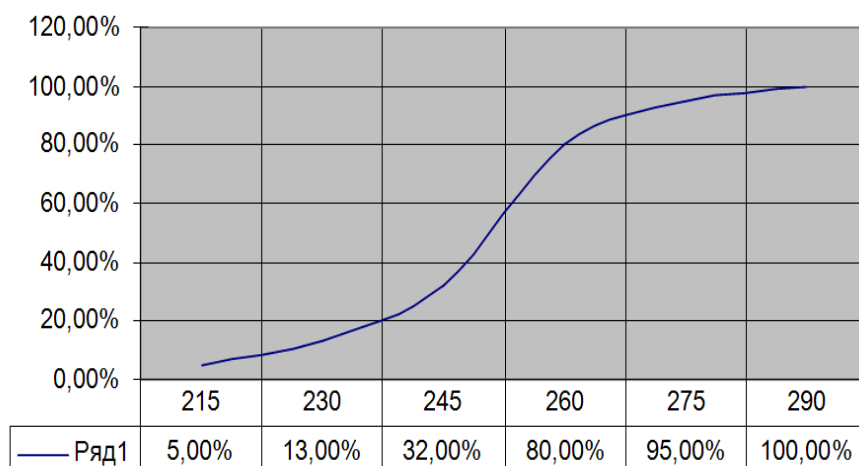


Рис. 9.3. Интегральный процент распределения BR

с вероятностью 0,683 BR будет находиться в диапазоне $248,25 \pm 16,85$ тыс. ден. ед;

с вероятностью 0,954 BR будет находиться в диапазоне $248,25 \pm 33,7$ тыс. ден. Ед.

В динамичной и нестабильной среде *Internet*-пространства уровень рискованных ситуаций при организации и ведении *e-business*, безусловно, превышает риски при традиционном ведении бизнеса. Создание и внедрение *Internet*-проекта предприятия реализуется в условиях существенной неопределенности, которая проявляется в виде неполноты или неточности информации о параметрах системы и условиях ее реализации. Неопределенность сопутствует всем этапам жизненного цикла ИС начиная с проектирования, внедрения, последующей эксплуатации и модернизации. Поэтому целесообразно выполнять анализ и оценку рисков как минимум на двух этапах – проектирования и эксплуатации ИС.

Анализ предметной области позволил выделить совокупность проектных и эксплуатационных угроз *Web*-ориентированных ИС, а также следующие группы рисков: на этапе создания ИС – проектные риски; на этапе функционирования – технологические риски, бизнес-риски и юридические риски.

При этом следует иметь в виду, что зависимость различных рисков выделенных нами групп от источников угроз представляет, очевидно, сложную картину. Вряд ли возможно с достаточной достоверностью установить все эти зависимости.

Анализ показал, что наиболее приемлемым вариантом оценки риска *Internet*-проекта предприятия может стать имитационное моделирование. Это обуславливается тем, что риски при реализации *Internet*-проекта могут рассматриваться как случайное проявление различных факторов, оценка влияния которых может осуществляться на основе стохастических (вероятностных) моделей.

Предлагаемая методика оценки менеджмент-риска *Internet*-проекта предприятия базируется на процессно-статистическом подходе для определения цены потерь (тяжести последствий) по каждому риску и расчете относительной силы (величины или вероятности) каждого отдельного риска путем парных сравнений в методе анализа иерархий.

Основное преимущество методики заключается в получении значений оценок риска в денежном исчислении, что, в свою очередь, позволяет непосредственно использовать их в расчетах экономического эффекта проекта.

ГЛАВА 10 .ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО БЛОКА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОТЕНЦИАЛА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Производственный потенциал – это способность предприятия к выпуску конкурентоспособной продукции, при условии, с одной стороны, использования целесообразного в текущий момент времени объема ресурсов (т.е. имеющиеся возможности, определяющие производство продукции, соответствующей плановым заданиям и востребованной на рынке). С другой стороны, полного использования всех располагаемых ресурсов (т.е. производственные возможности предприятия, определяющие предельный выпуск продукции); указанная способность, обусловленная действием факторов внутреннего и внешнего характера, определяется оптимальностью сочетания элементов потенциала, а так же его готовностью к постоянному самосовершенствованию в плане повышения качества выпускаемой продукции в соответствии с отечественными и мировыми стандартами.

Элементами производственного потенциала предприятия являются все ресурсы, прямо и/или опосредованно связанные с деятельностью и развитием предприятия. Изучение, анализ и обобщение различных подходов к вопросу о составе элементов производственного потенциала машиностроительного предприятия позволили в качестве базовых элементов выделять следующие: основные производственные фонды, трудовые ресурсы, энергетические ресурсы, технологию и информацию (рис. 10.1).

Названные элементы составляют производственный блок производственного потенциала машиностроительного предприятия.

Наряду с этим отметим, что обеспечение жизнеспособности любой производственной системы не возможно без управляющего элемента или *системы управления*, поэтому система управления, мы считаем, является неотъемлемым элементом производственного потенциала любого промышленного, и, в частности, машиностроительного предприятия.

Величина производственного потенциала находится в большой зависимости от номенклатуры и качества продукции, а так же организации ее производства. Выпуск продукции и обеспечение ее качества

неразрывно связано с использованием всех элементов производственного

1 Система управления производством					
2 Производственная система – производственный блок ППП					
Энергия	Основные производственные фонды		Информация	Трудовые ресурсы	Технология
	Пассивные	Активные			
Электроэнергия	Земельные участки	Машины и оборудование (энергетическое, рабочее, информационное)	Результаты законченных НИОКР и ТР, относящихся к элементам и факторам производства Знания персонала, опыт работы предприятия и хозяйствования Информационные ресурсы Программное обеспечение и средства передачи информации Разработка и внедрение рациональных форм разделения и кооперации труда; Улучшение организации подбора и расстановки кадров Совершенствование организации и обслуживания рабочих мест и др.	Персонал производственного подразделения Операторы станков Технологи Разработчики программ для станков с ЧПУ Управленческий персонал	Методы работы Приёмы работы Режим работы Последовательность операций и процедур Затраты на НИР Затраты материальных ресурсов, связанных с их освоением Стоимость специальных приспособлений и оснастки, не вошедших в состав основных производственных фондов
Паро- и теплоэнергия	Здания				
Водо-снабжение и водоотведение	Сооружения	Транспортные средства Производственный инвентарь Хозяйственный инвентарь			
Газоснабжение	Коммуникации				
Твердое и жидкое топливо					
Воздухоснабжение					
		Технологический потенциал			
Пассивные производственные ресурсы		Активные производственные ресурсы			
3 Готовая продукция					
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРЕДПРИЯТИЯ					

Рис. 10.1. Состав элементов производственного потенциала машиностроительного предприятия

потенциала предприятия, в связи с этим, готовую продукцию можно рассматривать как важнейшую часть производственного потенциала.

Таким образом, мы предлагаем рассматривать структуру производственного потенциала машиностроительного предприятия как систему, состоящую из трех крупных взаимосвязанных блоков (формула 10.1):

система управления процессом производства – управленческий блок производственного потенциала;

элементы процесса производства – производственный блок производственного потенциала;

готовая продукция – результативный блок производственного потенциала.

$$\text{ППП} = f(Y, \text{ПрП}, \text{ГП}) = f(Y, (\text{ОПФ}, \text{ТР}, \text{Т}, \text{Э}, \text{И}), \text{ГП}) \quad (10.1)$$

В условиях рыночной экономики, основной стратегической направленностью развития производственного потенциала машиностроительного предприятия являются его интенсификация, повышение эффективности использования основных и оборотных средств, труда промышленно-производственного персонала [35]. Указанная ориентация вытекает из потребностей народного хозяйства страны, его структурных составляющих и первичных звеньев – предприятий достигать наибольших результатов при наименьших затратах ресурсопотребления [35].

В современных условиях, когда экономика России постепенно набирает обороты, пытаясь преодолеть последствия кризиса, необходимо использование абсолютно всех экономических инструментов, способствующих повышению эффективности производственной деятельности машиностроительных предприятий страны. Среди таких инструментов одним из важнейших является постоянный поиск путей наиболее рационального использования **основных производственных фондов**, составляющих материальную основу производства.

Эффективность использования основных производственных фондов является важнейшим фактором, определяющим уровень *себестоимости* продукции машиностроительного предприятия, воздействие на которую осуществляется через показатель фондоотдачи. Фондоотдача влияет на уровень себестоимости продукции посредством изменения величины амортизационных отчислений (величина последних находится в обратной зависимости от фондоотдачи). Кроме того, объем и эф-

эффективность использования основных производственных фондов являются основной предпосылкой установления уровня роста производительности труда: чем выше фондовооруженность труда и эффективнее использование основных фондов, тем выше уровень и темпы роста производительности труда. В свою очередь, производительность труда определяет значение трудовых затрат, выраженных в себестоимости величиной заработной платы с начислениями на социальное страхование [5, 25]. Эффективность использования основных производственных фондов сказывается и на расходовании материальных ресурсов. Проявляется это, прежде всего, в том, что совершенствование основных фондов ведет к экономии затрат на материалы – уменьшается их удельный расход, потери, время на обработку [10].

Таким образом, эффективность использования основных фондов является важнейшим инструментом управления себестоимостью продукции как показателя уровня эффективности использования производственного потенциала машиностроительного предприятия и имеет решающее значение при определении и планировании показателей эффективности производства [25].

В управлении основными производственными фондами ключевыми процессами являются: техническое обслуживание, планирование и проведение ремонтов, диагностика и мониторинг состояния оборудования, ведение паспортно-нормативной базы. Для эффективного управления этими процессами применяется система *планово-предупредительных ремонтов* оборудования. Создание и постоянное совершенствование системы планово-предупредительных ремонтов способствует росту износостойкости, прочности и безотказности в работе производственного оборудования. Эффективное управление использованием основных производственных фондов возможно осуществлять только при наличии достоверной и своевременной информации об их состоянии в полном объеме их количественно-качественной оценки. Такую возможность дает *автоматизация* процесса проведения планово-предупредительных ремонтов [33].

Проблемы воспроизводства и эффективности использования основных производственных фондов с применением новейших информационных технологий занимают значительное место в экономических исследованиях. Так, работы О.В. Бабич посвящены поиску путей повышения эффективности использования основных фондов промышленного предприятия, в них автор касается рассмотрения преимуществ

информационных систем, автоматизирующих процессы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта технологического оборудования. Методика О.В. Бабич основана на всестороннем анализе базовых показателей, характеризующих работу основных производственных фондов [33, 41]. Д. Шехватов так же рассматривает интегрированные системы управления основными фондами, которые явились логическим развитием компьютерных систем управления ремонтами [33, 42].

Кроме того, в своих работах, М. Шехватов рассматривает эволюцию систем управления техобслуживанием и ремонтами оборудования и акцентирует внимание на концепции-идеале – «стратегия функционирования без отказов» [33, 41].

И.Н. Антоненко рассматривает автоматизацию управления ремонтом подъемно-транспортного оборудования. Автор указывает на очевидную необходимость использования в принятии адекватных управленческих решений по техническому обслуживанию и планированию ремонтов, наглядного и систематизированного представления больших объемов информации по эксплуатируемым основным производственным фондам [4, 33].

М. Нагель и В. Номоконов в своих исследованиях также уделяют внимание эволюции идеологии ремонтов на основе прогрессивных методов их организации [33, 34].

Применение информационных технологий в управлении надежностью и безотказностью работы производственного оборудования позволит на основе сбора и хранения информации о проведенных ремонтных работах с привязкой к конкретной единице оборудования, создавать паспорта объектов; контролировать графики проведения ремонтов оборудования; оптимизировать затраты материалов и времени на проведение ремонтов; а так же формализовать взаимодействие смежных подразделений предприятия с внешними структурами (с надзорными, подрядными организациями и другими внешними субъектами) [15, 16, 33].

Повышение эффективности работы технологического оборудования и выпуска новой продукции возможно за счет ввода в эксплуатацию *нового оборудования*, более рационального его *размещения*, с учетом оптимизации производственных потоков [15, 16, 20].

Важнейшим способом сохранить конкурентоспособность машиностроительной продукции в настоящее время является постоянное *переворужение и модернизация* оборудования.

Одним из главных факторов повышения эффективности использования основных производственных фондов является *сокращение* среднегодовых остатков основных производственных фондов, *не задействованных* в процессе производства, за счет их реализации, сдачи в аренду и списания непригодного, для дальнейшего использования, морально устаревшего оборудования [8].

Одной из причин неустойчивой динамики и общего снижения показателя фондоотдачи на предприятиях машиностроения можно назвать отсутствие четкой политики в отношении амортизации, переоценки основных фондов, а так же недостаточность внимания к анализу использования основных фондов, что в свою очередь тормозит процесс воспроизводства фондов и негативно влияет на эффективность их использования. Важной проблемой, решение которой может стать залогом ускоренного обновления и развития основных фондов машиностроительного предприятия, позволит создать необходимые для этого предпосылки и получать дополнительные финансовые ресурсы, является проблема повышения доли амортизации в общем объеме собственных средств.

Амортизация является одной из сложнейших экономических категорий, характеризующих механизм эффективного воспроизводства основного капитала на промышленных предприятиях; амортизационные отчисления служат одним из основных источников накопления денежных средств на обновление производственных фондов в процессе их эксплуатации. В этой связи, в условиях реализации стратегии инновационного развития отечественной экономики, важным организационно-экономическим механизмом повышения эффективности использования основных производственных фондов является разработка и обоснование российскими машиностроительными предприятиями соответствующей *амортизационной политики*, под которой следует понимать совокупность экономических целей и задач, механизм взаимодействия тактики и стратегии предприятия, которые направлены на обеспечение высокой эффективности использования основных производственных фондов в течение всего срока их эксплуатации.

Разработке эффективной амортизационной политики, которая позволит обеспечить непрерывное обновление основных фондов, способ-

ствуется применение важнейших инструментов ее проведения, среди них: объект амортизации, амортизационный период, норма амортизации, амортизационные отчисления, методы амортизации, амортизационные фонды, амортизационные льготы, оптимизация стоимости основных фондов, показатели эффективности амортизации, стимулирование персонала [3, 7, 12, 38].

Как отмечают некоторые ученые, совершенствование управления основными фондами машиностроительного предприятия не новое направление увеличения фондоотдачи и улучшения их использования. В рамках данного направления необходимо, прежде всего, стремиться к постоянному совершенствованию *учета* основных фондов предприятия. Учет должен быть построен таким образом, что бы из него можно было получить любую информацию, а не только отчетную.

Совершенствование действующей методологии учета должно решить вопросы, постоянно возникающие в учетной практике, например: как отражать комплекс самостоятельно функционирующих объектов в регистрах – как целый объект или открывать на каждый объект свою инвентарную карточку; как начислять амортизацию – дифференцированно или в целом на все объекты комплекса и многие другие [38].

По мнению большинства экономистов, одним из главных факторов, оказывающих влияние на рост эффективности использования основных производственных фондов являются *управленческие факторы*. В сложившейся на машиностроительных предприятиях практике хозяйствования вопросы воспроизводства основных фондов из общей управленческой проблематики не выделяются и решаются разрозненными производственными и управленческими структурами, различного функционального назначения и подчиненности. Другими словами, процесс воспроизводства основных производственных фондов на большинстве машиностроительных предприятий РФ выполняются без должной взаимоувязки управленческих решений, вне единого центра, координирующего их деятельность.

Большинство российских машиностроительных предприятий характеризуются наличием в них вертикально-интегрированных структур, опыт использования которых в условиях рыночной экономики показал, что в связи с возникновением большого количества звеньев в единой цепи работ, неизбежно возникла громоздкая иерархия руководящих органов. В результате возникли огромные потери эффективности общей деятельности и, как следствие, отдельных ее функций. И, как

показывает практика, резервы эффективности деятельности каждой функции заложены, прежде всего, на стыках звеньев единой цепи работ, а так же в сфере координации совместных действий. Из этого можно сделать вывод, что одной из причин недостаточно эффективного использования производственных фондов современными машиностроительными предприятиями является *управление, ориентированное на функцию*, поскольку указанная структура основана на разобщенном, несогласованном использовании ресурсов предприятия [10].

Таким образом, проблемы управления эффективностью использования производственных фондов и их причины заставляют пересмотреть базовые принципы проектирования *организационных структур* и перейти к ориентации не на функции, а на *процессы* [10]. И здесь на помощь приходит, по мнению ряда экономистов, процессно-ориентированный подход к управлению воспроизводством основных производственных фондов. Управление, ориентированное на процессы, основано, в первую очередь, на интегрированном (комплексном) использовании ресурсов предприятия, позволяющем получить высокий экономический эффект.

Основой процессно-ориентированной структуры управления должен стать ориентир на потребителя, выпуск конкурентоспособной продукции и оказание услуг высокого уровня качества со стабильными показателями. Именно подобного рода организационная структура станет тем самым инструментом, с помощью которого можно создать эффективный механизм управления воспроизводством основных фондов на машиностроительных предприятиях [10, 28].

И наконец, отметим, что все рассмотренные пути повышения эффективности использования основных производственных фондов машиностроительного предприятия должны составлять важнейшую часть *стратегической ориентации* предприятия. В процессе формирования стратегии эффективного использования основных производственных фондов необходимо учитывать особенности каждого машиностроительного предприятия, его ресурсообеспеченность, а также размеры, занимаемого сегмента рынка товаров и услуг. При этом, как рекомендуют некоторые экономисты, комплекс мер, помимо своевременного и последовательного обновления, модернизации и реконструкции оборудования и других основных производственных фондов, должен включать в свой состав: диверсификацию продукции и видов деятельности; наличие в ассортименте выпускаемой продукции, продукции с задан-

ными качественными характеристиками; мониторинг соблюдения темпов изменения среднегодовой стоимости производственных фондов и повышения их технического уровня; и наряду с этим, постоянный экономический анализ наличия, движения и эффективности использования основных производственных фондов [35].

Кроме названного, в качестве путей повышения эффективности использования основных производственных фондов машиностроительных предприятий можно предложить следующие: повышение сменности работы; сокращение целодневных и внутрисменных простоев; количества бездействующего оборудования; улучшение организации вспомогательного и обслуживающего производств; улучшение качества подготовки сырья и материалов перед пуском их в производство; совершенствование технологических процессов; повышение уровня механизации и автоматизации производства; обеспечение фондосберегающего развития предприятия; совершенствование организации производства, труда и материально-технического снабжения многое другое [40].

Внедрение указанных мероприятий в рамках машиностроительного предприятия, прежде всего, позволит добиться устойчивого роста стоимостных объемов современной, конкурентоспособной продукции, а так же интенсификации использования всех видов ресурсов предприятия.

Подытоживая сказанное, нельзя не отметить, что немаловажным фактором, способствующим более эффективному и бережному обращению с оборудованием, качественному проведению ремонтных работ, является уровень квалификации рабочего и обслуживающего *персонала* [17], в связи с этим, другой первоочередной задачей для руководства должна стать постоянная работа с персоналом, направленная на улучшение его *качественного состава*. Это, в первую очередь, предполагает проведение постоянной работы, связанной, со своевременным восполнением потребности предприятия в персонале необходимого качества; комплектованием штата в соответствии с планом заполнения вакансий; формированием высокопрофессионального кадрового резерва и введением наставничества; поддержанием качественного и количественного состава персонала на оптимальном уровне; постоянным обучением и повышением квалификации персонала предприятия с целью поддержания их профессионального уровня [15, 16, 40].

Повышение уровня использования производственного потенциала машиностроительного предприятия напрямую зависит от конкурентоспособности выпускаемой ими продукции, которая в свою очередь, определяется ее качеством. Построение системы управления качеством выпускаемой продукции должно осуществляться с внедрением передового мирового опыта управления качеством, а так же на основе использования признанных концепций и методик управления качеством. Прежде всего, по мнению экономистов, необходимо обеспечить внедрение комплексного подхода к качеству и интеграцию показателей качества в систему управления предприятием и систему оценки эффективности деятельности. Другими словами необходима «скоординированная деятельность по руководству и управлению организации применительно к качеству» [21].

Таким образом, речь идет о *процессном подходе к управлению*, о котором упоминалось выше. Использование процессного подхода к управлению эффективностью деятельности предприятия и, в первую очередь, его трудовыми ресурсами позволит выстроить наиболее продуктивные формы организационного взаимодействия участников производственного процесса; качественно преобразовать характеристики трудового потенциала предприятия и на этой основе повысить его адаптивность к постоянно изменяющейся внешней среде [21].

Переход от функциональной к процессно-ориентированной схеме управления, в первую очередь, потребует изменения образа мышления и стиля работы персонала. В результате реформированию должны подвергнуться такие направления управления персоналом как планирование трудовых ресурсов, поиск и отбор работников, подготовка и переподготовка кадров, оценка результатов и мотивация, а также оценка удовлетворенности персонала машиностроительного предприятия. И первым шагом на пути построения эффективной модели системы управления трудовыми ресурсами предприятия должно стать формулирование и принятие *Концепции системы управления трудовыми ресурсами* [21].

Работа в указанном направлении предполагает так же разработку различных проектов по улучшению и поиску новых форм и методов работы с персоналом, поэтому руководству предприятия необходимо проводить пропагандистскую работу, направленную на подготовку сотрудников предприятия к внедрению новых методов работы; при этом потребуется переориентация работников на системную работу, которая

основана на их ответственном взаимодействии внутри предприятия при выполнении должностных обязанностей. Другими словами, необходимо достижение заинтересованности сотрудников в участии построения новой системы работы [21].

Одним из путей построения эффективной модели системы управления трудовыми ресурсами на машиностроительном предприятии является постоянное совершенствование системы *мотивов и стимулов к труду*, которая, по своей сути, призвана активизировать реализацию человеческого потенциала работника.

Система стимулирования предполагает комплекс мер, направленных на повышение трудовой активности людей и как следствие повышение эффективности труда и его качества. Все стимулы делятся на материальные (заработная плата, участие в распределении прибыли, премии, участие в капитале) и нематериальные (организационные и морально-психологические). Необходимо упомянуть еще одну форму мотивации, которая, по существу, объединяет в себе указанные выше – речь идет о продвижении в должности. Использование и постоянное совершенствование различных форм и методов стимулирования позволит сформировать руководству предприятия действенную мотивацию кадров к эффективной деятельности, что, в свою очередь, будет способствовать не только успешному функционированию, но и дальнейшему развитию предприятия [14, 22, 24, 39].

Внедрение процедур повышения качества труда требует зачастую изменение *корпоративной культуры предприятия и формирование единой команды профессионалов*, способных достичь стратегические цели компании. Добиться это возможно, посредством формирования корпоративного духа, сплочения коллектива, создание условий для быстрой и безболезненной интеграции сотрудника в коллектив, усиления личной инициативы сотрудников, а так же оптимизацией окружающей среды внутри предприятия, которая способствовала бы самореализации каждого работника и максимальному использованию его потенциала [15,, 21].

Эффективность использования трудовых ресурсов в значительной степени зависит от рациональности соединения рабочей силы со средствами производства, т.е. от уровня *организации труда*. Важнейшим элементом организации труда является рациональная планировка рабочего места, способствующая экономии площадей, времени, удобству выполнения работ, обслуживанию, соблюдению техники безопасности

[26]. Поэтому основными направлениями совершенствования организации труда могут быть следующие: совершенствование нормирования труда, совершенствование форм разделения и кооперации труда, укрепление дисциплины труда, повышение квалификации работников, рационализация приемов и методов труда, улучшении условий труда [40].

Одной из основных причин большинства проблем, связанных с эффективностью использования трудовых ресурсов на машиностроительном предприятии является недостаточная *информация*. На сегодняшний день большинство машиностроительных предприятий в основном уже обеспечены современными информационными технологиями, но, тем не менее, требуется дальнейшее постоянное их совершенствование и расширение внедрения в производственную деятельность; что позволит создать условия для своевременного обмена информацией, повышения оперативности и ускорения производственного процесса; в итоге, по оценкам специалистов, эффективность использования производственного потенциала можно повысить на 20 или даже на 50% [30]. В связи с этим, необходима самая серьезная оценка *факторов* обеспечения *внутренних* возможностей преобразования информационных потоков.

В современном мире идет процесс становления особого типа реальности – информационной, которая наряду с веществом и энергией становится третьим, и по оценке некоторых экономистов, ведущим ее фактором. Поэтому, в современных условиях формирование и эффективное использование достоверной и качественной информации, создание условий для ее расширенного воспроизводства должно стать приоритетным направлением стратегического развития любого промышленного предприятия, это позволит им повысить адаптационные характеристики своего производственного потенциала к требованиям быстроизменяющейся реальности [2].

Информационный потенциал любого машиностроительного предприятия можно охарактеризовать как сложную систему ресурсов производства и управления, которая находится в теснейшей взаимосвязи и взаимозависимости.

Как говорилось выше, для большинства машиностроительных предприятий характерна вертикально-интегрированная структура управления. В плане движения информационных потоков, указанная структура характеризуется наличием сложных коммуникационных по-

токов, слабой обратной связью, преобладанием одностороннего обмена информацией, в результате смысл сообщения, в процессе его движения «сверху вниз» может быть частично искажен или полностью утрачен. В подобных условиях, структурные подразделения характеризуются устойчивыми внутренними связями, в итоге они считают себя самодостаточными, что, в конечном счете, неблагоприятно сказывается на интеграционных процессах внутри предприятия, поскольку возникают предпосылки к созданию барьеров для свободного перемещения информационных потоков. Преграды на пути движения информации могут быть так же следствием перегрузки каналов коммуникации.

Нельзя не отметить, что указанные характерные особенности вертикально-интегрированных структур неизбежно приводят к дублированию полномочий, задач и функций структурных подразделений и отдельных работников предприятия, что в свою очередь, способствует образованию параллельных потоков информации, и замедлению ее движения. Таким образом, нерациональная структура может стать причиной конфликтов между подразделениями и их руководителями, а так же серьёзных проблем при обмене информацией и принятии адекватных и своевременных управленческих решений. Поэтому, одной из важнейших задач управления информационным потенциалом машиностроительных предприятий на современном этапе должно стать формирование и постоянное совершенствование *рациональной структуры коммуникационных сетей* и создание условий для их успешного функционирования [10].

Но повысить эффективность использования информационного потенциала машиностроительного предприятия, ограничиваясь только изучением внутренней информационной среды, не возможно, поскольку современное промышленное предприятие функционирует в тесной взаимосвязи с внешней средой, состояние которой оказывает непосредственное влияние на любое действие со стороны предприятия. Характерной чертой современного информационного пространства является то, что оно носит полицентрический характер, основой которого является многообразие информационных связей и информационных взаимодействий ее участников.

Исходящие информационные потоки внешнего информационного пространства направлены не на конкретное предприятие, а в глобальное информационное поле, которое включает в себя множество источников и приемников информации; в такой ситуации каждое предприя-

тие вынуждено самостоятельно выбирать и за собственный счет приобретать необходимые информационные продукты. В связи с этим, требования к быстрой адаптации предприятия к всевозрастающему потоку разнообразной информации внешней среды повысились на столько, что создание информационного потенциала должно стать одним из определяющих факторов стратегии развития предприятия. Это выражается в том, что одним из значимых блоков в структуре управления машиностроительным предприятием должен стать блок *анализа внешней среды*, что определяет необходимость разработки механизма ее анализа применительно к возможностям, условиям и особенностям функционирования современного машиностроительного предприятия.

Анализ существующей научной литературы, посвященной вопросам оценки информационного окружения предприятия, позволил выявить основные направления, позволяющие оценить возможности взаимодействия машиностроительного предприятия с внешней информационной средой, к ним можно, отнести следующие: изучение рынков информационной продукции; анализ емкости и степени доступности внешних информационных банков данных; выявление подключения к всемирным информационным сетям и сайтов во всемирной информационной среде; определение уровня обеспеченности внешней информацией и уровня изменения доли внешней информации в составе баз данных предприятия; исследование показателей состава и структуры кадров предприятия, ответственных за сбор, обработку и систематизацию внешней информации; сбор затрат, связанных с приобретением внешней информационной продукции. В качестве интегрального показателя, характеризующего эффективность использования информационных ресурсов предприятия, некоторые авторы предлагают использовать показатель информация-отдачи, который рассчитывается как отношение объема выпущенной продукции к затратам на формирование информационных ресурсов предприятия [6].

Использование предложенной системы показателей позволит охарактеризовать качество информационных процессов на машиностроительном предприятии, и как следствие, оценить эффективность использования его информационного потенциала. Полученные результаты позволят руководству предприятия принимать решения, направленные на кардинальное улучшение условий труда, повышение качества и эффективности всех видов производственной деятельности, что в конеч-

ном итоге будет способствовать достижению максимальной производительности производственного потенциала предприятия [6].

Обеспечить производство конкурентоспособных изделий возможно так же и за счет дальнейшего совершенствования еще одного элемента производственного потенциала – *технологии*.

Для этого, прежде всего, необходима дальнейшая разработка, совершенствование и своевременная доработка *конструкторской и технологической документации* в соответствии с запросами потребителей, что будет способствовать улучшению качества, повышению надежности, а также снижению затрат при изготовлении продукции [15, 16].

Кроме того, требуется постоянное проведение работ по *стандартизации и унификации* разрабатываемой продукции [15, 16].

В структуре машиностроительных предприятиях целесообразно создать единую *службу технического развития* и обеспечения производства, это позволит наиболее полно реализовывать принципы хозяйствования направленные на достижение максимальных экономических результатов [18].

В комплексе мероприятий, направленных на повышение эффективности технологического потенциала машиностроительного предприятия, по мнению некоторых экономистов, недостаточно внимания уделяется вопросам оценки качества технологии и степени ее развития. Важной предпосылкой повышения эффективности использования технологий и качества машиностроительной продукции является использование *технологических стандартов* по определению уровня качества технологических процессов, разработанных на уровне институтов РАН, которая должна стать основой управления современной технологией в системе машиностроительного предприятия [18].

Задача управления технологией, напрямую связана с оценкой степени развития технологии, которая вызывает необходимость оценки готовности предприятия выпускать высококачественную, современную и конкурентоспособную продукцию. Интегральная оценка готовности возможна на основе интеграции частных оценок, таких как: кадровой, энергетической, организационной, технической, финансовой, сервисной, информационной [18].

Важным условием повышения эффективности используемых в машиностроительном производстве технологий является оптимизация вариантов технологических процессов. Это предполагает внедрение *ав-*

томатизации технологического проектирования и дальнейшую автоматизацию производственных процессов [18].

Одним из важнейших направлений повышения конкурентоспособности российских машиностроительных предприятий является снижение *энергетических* затрат, связанных с производством продукции [32].

Проблема энергоиспользования в системе промышленного производства имеет место в силу несовершенства проектных разработок и методов эксплуатации оборудования [11]. Наличие на предприятиях машиностроения высокой доли устаревших производственных фондов и технологий приводят к огромным потерям и нерациональному использованию энергоресурсов. Проблема устаревшего оборудования является существенным тормозом в развитии современного производства. Модернизация такого оборудования является целью многих проектов в области энергоэффективности. Работа на таком оборудовании как технологическом, так и энергетическом, часто приводит к поломкам, и как следствие, простою всего производственного процесса.

Старое оборудование не способно обеспечить эффективное использование энергетических ресурсов и замедляет процессы производства. Данный факт подчеркивает необходимость уделять самое серьезное внимание на техническое состояние и своевременную замену, модернизацию и реконструкцию устаревшего оборудования [19]. Кроме того, экономия энергетических ресурсов достигается за счет изменения действующей технологии. Но указанные мероприятия, в условиях ограниченности финансовых ресурсов не всегда возможны, поэтому, зачастую, для повышения энергоэффективности достаточно проведения режимно-эксплуатационных, организационных и экономических мероприятий, не требующих значительных материальных затрат [36].

В настоящее время обязательным условием эффективного развития энергетического хозяйства машиностроительного предприятия является не только коренное техническое перевооружение сферы производства, но и, особенно, сферы потребления энергетических ресурсов, поэтому еще одним направлением можно назвать приобретение ресурсосберегающего оборудования, реконструкцию энергооборудования, упрощение структуры энергетического хозяйства. Помимо этого можно предложить использование наиболее экономичных видов энергоресурсов; рационализацию схемы энергопотребления; автоматизацию произ-

водственных процессов; применение расчетно-аналитических методов нормирования ресурсов и другие [9, 13, 26].

Постоянный рост цен на электрическую и тепловую энергию, является причиной увеличения доли и величины энергетических затрат в себестоимости машиностроительной продукции. Подобное положение дел способствует снижению конкурентоспособности отечественной машиностроительной продукции и вызывает необходимость разработки новых способов управления энергетическими ресурсами.

В качестве одного из подходов решения данной проблемы является формирование *энергетической стратегии предприятия* [32], которую важно учитывать при разработке общей стратегии развития предприятия. В процессе работы над энергетической стратегией одни специалисты рекомендуют реалистично оценить резервы экономии с помощью проведения энергоаудита, проанализировать энергоемкость производства и определить необходимый объем энергетических ресурсов в соответствии с разработанной стратегией развития предприятия и планов модернизации производственных фондов [19].

Другие экономисты, с целью оценки и выбора наиболее предпочтительных из большого разнообразия мероприятий, которые могут быть включены в состав энергетической стратегии, предлагают использовать сформированную ими систему показателей экономической эффективности использования энергетических ресурсов.

При формировании системы показателей было принято во внимание, что основной целью разработки энергетической стратегии является повышение результатов производственно-хозяйственной деятельности предприятия, которая оценивается показателями валовой прибыли и рентабельности затрат. Помимо указанных, система предполагает так же расчет следующих показателей: выручка, общая себестоимость, доля рынка, себестоимость единицы продукции, энергоемкость продукции, энергопроизводительность, показатель уровня энергоиспользования, энергоемкость основных производственных фондов, коэффициент участия энергоресурсов в энергосбережении предприятия, энерговооруженность труда, выполнение норм и нормативов, коэффициент стратегического переобучения, коэффициент стратегической информированности [32].

Полученные результаты помогут руководству машиностроительного предприятия оценить системное влияние энергетического фактора на результаты деятельности предприятия и использовать их для оценки

эффективности внедрения отдельных энергосберегающих мероприятий, выбора возможных направлений реализации энергетической стратегии и, кроме того, определить параметры функционирования энергетических служб.

На основе разработанной программы рекомендуется в дальнейшем составить *комплексный план*, который позволит четко проконтролировать осуществление мероприятий [19].

Разработку исчерпывающих мер по энергосбережению и эффективному использованию топливно-энергетических ресурсов может облегчить составление *энергетического баланса*. Его составление и анализ позволяет наметить пути сокращения потребления энергии, замену одних энергоресурсов другими, снижение их стоимости и способствует выявлению основных очагов потерь. Энергетический баланс обеспечивает полноценный выбор направлений повышения не только энергетической, но и финансовой эффективности, поскольку отражает потоки денежных средств, связанных с получением и использованием энергоресурсов [31, 36].

Реализация резервов повышения эффективности использования энергетических ресурсов машиностроительным предприятием предполагает разработку системы документов: внутренних регламентов, процедур и описания процессов, реинжиниринг существующих бизнес-процессов под условия рынка и снижения рисков не обоснованных затрат на энергетические ресурсы, а также других документов направленных на построение системы управления энергозатратами машиностроительного предприятия. Комплекс указанных документов должен опираться на политику предприятия в области энергоэффективности. Ученые также рекомендуют формировать сводный отчет о потенциальных рисках не обоснованных потерь и затрат энергетических ресурсов для последующей разработки всех процедур и мероприятий, направленных на снижение энергозатрат [36].

Как показывает практика, для предприятий активно занимающихся научными разработками в области энергосбережения достигнутые результаты обеспечивают рост конкурентоспособности продукции [19].

Указанные направления могут быть приняты во внимание руководством и специалистами машиностроительного предприятия при разработке или корректировке стратегии и тактики развития предприятия. Реализация намеченных мероприятий позволит им существенно повысить эффективность производственной деятельности; более обоснован-

но подходить к разработке инновационных планов стратегического развития, с учетом реальных возможностей и специфики деятельности каждого из них; существенно продвинуться на пути завоевания рынка, что приведет к повышению отдачи и эффективности использования их производственного потенциала.

Библиографический список

1. Авдеенко В.Н., Котлов В.А. Производственный потенциал промышленного предприятия. – М.: Экономика, 1989. – 240 с.

2. Андреев И.Ч. Роль информации в развитии и формировании интеллектуального потенциала // Изв. Иркутской гос. экономической академии. – 2012. – №3. – С. 167-169.

3. Антамошкин А.Н., Кукарцев В.В., Бойко А.А. Математическая модель воспроизводства основных производственных фондов. // Вестн. Сибирского гос. аэрокосмического ун-та. – 2007. – № 4. – С. 40-42.

4. Антоненко И.Н. Автоматизация управления ремонтом подъемно-транспортного оборудования // Подъемно-транспортное оборудование. – 2005. – № 10. – С. 20.

5. Афоньков Н.В. Статистический анализ динамики обобщающего показателя эффективности использования основных производственных фондов // Учет и статистика. – 2007. – №8. – С. 209-212.

6. Ашмарина С.И. Основы диагностики экономической эффективности информационных процессов на промышленном предприятии // Вестн. Нижегородского гос. ун-та. – Серия «Экономика и финансы». – 2004. – № 2. – С. 283-289.

7. Балацкий Е., Забелин О. Амортизационные льготы и их влияние на воспроизводственный цикл предприятия // Общество и экономика. – 2005. – № 3. – С. 104-124.

8. Беляев А.А. Роль основных фондов в повышении эффективности и конкурентоспособности аграрного сектора экономики // Политехнический сетевой электронный журнал Кубанского гос. ун-та. – 2004. – №6. – С. 158-168.

9. Богатырев А.Ф., Панченко С.В., Галковский В.А. Экономия энергоресурсов теплотехнологической схемы с применением внутренней регенерации / А. Ф. Богатырев, // Энергетика, экология и экономика: тез. докл. II-ой междунар. конф. – Казань: 1998. – С. 56-58.

10. Бойко А.А., Рыбакова Е.С. Проблемы управления воспроизводством основных производственных фондов на машиностроительных

предприятиях / А. А. Бойко, // Вестн. Сибирского гос. аэрокосмического ун-та. – 2007. – №2. – С. 144-146.

11. Боровков М.В., Галковский В.А., Кабанова И.А. Усовершенствование работы теплотехнологических систем промышленных предприятий. // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. – 2008. – № 5. – С. 78-85.

12. Бухалков М.И., Сафронов Е.Г. Амортизация как инструмент эффективного использования производственных фондов в машиностроении // Организатор производства. – 2008. – №2. – С. 62-68.

13. Галковский В.А. Оптимизация энергосберегающих теплотехнологических систем: автореф. дис... канд. техн. наук: 05.14.04 – М.: 2002. – 24 с.

14. Гнеденко Н.П. Повышение эффективности использования трудовых ресурсов нефтяной компании на основе стимулирования труда // Современные наукоемкие технологии. – 2006. – № 5. – С. 70-71.

15. Годовой отчёт: открытое акционерное общество «Завод бурового оборудования» [Электронный ресурс] // Завод бурового оборудования: [web-сайт]. <<http://www.zbo.ru>> (14.03. 2011).

16. Годовой отчёт открытого акционерное общество «Машиностроительный концерн ОРМЕТО–ЮУМЗ» [Электронный ресурс] // открытое акционерное общество «Машиностроительный концерн ОРМЕТО–ЮУМЗ»: [web-сайт]. <<http://www.ormeto-yumz.ru/forstockholder/>> (14.03. 2011).

17. Головина Е.В. Пути повышения эффективности использования основных производственных фондов на примере СПК «Колхоз «Восход» Клинского района Московской области // Вестн. ФГОУ ВПО МГАУ. – 2010. – №5. – С. 80-82.

18. Гороховицкая Т.Н. Инновационные резервы повышения уровня использования технологического потенциала промышленных предприятий // Вестн. Нижегородского гос. ун-та. – Серия Экономика и финансы. – 2005. – №1. – С. 296-303.

19. Гуменюк Н.О. Передовой международной опыт в области стимулирования внедрения энергосберегающих технологий // Российское предпринимательство. – 2011. – №11. – Вып. 1 (195). – С. 27-32.

20. Делюнова Н.Г. Формирование оптимальной структуры основных фондов производственных систем на основе их информационных характеристик // Вестн. Южно–Российского гос. техн. ун-та (Новочер-

касского политехнического института) Серия «Социально-экономические науки». – 2010. – №1. – С. 34–44.

21. Дорофеев В.Д., Шмелева А.Н., Дмитриев А.И. Эффективная модель системы управления трудовыми ресурсами предприятия при внедрении системы менеджмента качества // Вестн. УрФУ. – Серия «Экономика и управления». – 2008. – №2. – С. 35-49.

22. Жеребов Е.Д. Управление социальными резервами повышения производительности труда в организации посредством реализации программ стимулирования персонала // Изв. Российского гос. педагогического ун-та. – 2008. – №65. – С. 133-136.

23. Иванов Н.И., Левина Е.В., Михальская В.А. Производственный потенциал : обновление, использование. – К.: Наукова думка, 1989. – 256 с.

24. Изотов Б.А. Пути повышения производительности труда и эффективности управления трудовыми ресурсами в авиакомпании // Вестн. Оренбургского гос. ун-та. – 2010. – №2. – С. 163-167.

25. Кантор В.Е., Гинзбург А.А., Кантор Е.Л. Основные фонды промышленных предприятий. – М.: Питер, 2010. – 38 с.

26. Карсунцева О.В. Формирование стратегии эффективного использования и развития производственного потенциала машиностроительного предприятия: монография. – Самара: СНЦ РАН, 2012. – 124 с.

27. Киреева Н.В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учеб. пособие. – М.: ИД «Социальные отношения», 2007. – 512 с.

28. Кондратьев В.В., Кузнецов М.И. Показываем бизнес-процессы. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЭКСМО, 2008. – 265 с.

29. Кутин А.А., Луцюк С.В. Анализ структуры временных связей машиностроительного производства // Технология машиностроения. – 2010. – № 3. – С. 58-61.

30. Ларькова А.С., Бесчастнова Н.В. Направления повышения эффективности использования трудовых ресурсов на предприятии // Сб. конф. НИЦ «Социосфера». – 2012. – №11. – С. 22-23.

31. Максименко Э.О. Пути экономии электроэнергии в электроприводах металлорежущих станков // Профессиональный журнал. – 2007. – №7. – С. 29-33.

32. Мельник А.Н., Лукишина Л.В. Методические основы оценки экономической эффективности использования энергетических ресурсов

// Науч. ведомости Белгородского гос. ун-та. – «Серия «История, политология, экономика, информатика». – 2010. – Т. 1. – №13-1. – С. 43-49.

33. Мокроусова М.В. Управление надежностью, безотказностью, работоспособностью основных производственных фондов промышленного предприятия в условиях развития информационных технологий // Вестн. Волгоградского гос. ун-та. – Серия «Исследования молодых ученых». – 2007. – №6. – С. 167-171.

34. Нагель М., Номоконов В. Конкурентоспособный ремонт // Вестн. McKinsey. – 2005. – № 1. – С. 17.

35. Нагиев А.Г. Стратегия повышения эффективности использования основных производственных фондов // Вестн. Чувашского гос. ун-та. – 2005. – №3. – С. 146-150.

36. Новиков С.А., Татарских Б.Я. Организационно-экономические резервы снижения электроемкости продукции машиностроения: монография. – Самара: СНЦ РАН, 2010. – 212 с.

37. Поликарпов Е.А. К оценке эффективности мероприятий по снижению электропотребления промышленными предприятиями // Промышленная энергетика. – 1998. – №5. – С. 19-20.

38. Тугушева В.Р. Проблемы эффективного использования основных фондов строительных предприятий современной России и воспроизводства / В. Р. Тугушева, Л. В. Щербакова, К. И. Старостина // Известия пензенского государственного педагогического университета им. Белинского. – 2006. – №6. – С. 54-58.

39. Ходыревская В.Н., Желудкова И.Б. Мотивация как инструмент повышения эффективности трудового процесса при управлении человеческими ресурсами // Вестн. Курской гос. сельскохозяйственной академии. – 2009. – Т.1. – №1. – С. 3-6.

40. Черкашин Г.М., Тимофеев Д.Н, Козлова А.А. Экономика организаций (предприятий): учеб. пособие. – Оренбург: ИПК ГОУ ОГУ, 2008. – 137 с.

41. Шехватов Д. Управление основными фондами: как автоматизировать ремонты и техническое обслуживание // СЮ. – 2003. – № 2. – С. 23.

42. Шехватов Д. Эволюция систем управления техобслуживанием и ремонтами // Оборудование. – 2004. – № 2. – С. 13.

ГЛАВА 11. МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ

Потребность повышения конкурентоспособности продукции и ограниченность ресурсной базы вынуждают исследовать новые подходы к развитию и управлению инновационной деятельностью (ИД) предприятия. Важнейшим фактором развития ИД предприятия является ее обеспечение необходимыми ресурсами. Для достижения поставленных целей необходимо выделять приоритетные направления в использовании ресурсов. ИД предприятия в экономике связана с поиском, разработкой, освоением, усовершенствованием и последующей коммерциализацией новых товаров, продуктов, технологий, техники на основе построения эффективных организационных структур и методов хозяйствования. ИД предприятия решает проблему повышения ресурсной отдачи, преобразования научных открытий в практические решения, обуславливает конкурентные преимущества производимой продукции, реализуемых товаров.

Обеспечение управления ИД предприятия представляет собой одну из важнейших задач, реализация, которой определяет уровень развития ИД предприятия и эффективность ее осуществления. Исследование закономерностей обеспечения управления ИД предприятия требуется для рационального, эффективного и своевременного формирования и распределения ресурсов, необходимых для ее эффективной реализации.

Развитие темы обеспечения управления складывается в рамках сложившихся направлений менеджмента, таких как инновационный менеджмент, инвестиционный менеджмент, информационный менеджмент, финансовый менеджмент, организационный менеджмент, производственный менеджмент, управление персоналом, логистика, бизнес-планирование и т.д. В результате накоплен богатый инструментарий оценки возможностей предприятия в различных сферах его деятельности, но вместе с тем, ощущается недостаток полноты охвата и систематизированного подхода в представлении структуры обеспечения управления [9].

Таким образом, представляется необходимым на основе накопленного инструментария представить модель обеспечения управления раз-

витиём ИД предприятия, наиболее полно и наглядно отражающую всю суть ресурсного потенциала предприятия, а также позволяющую четко представлять его поэлементную структуру.

Категория «модель управления» является одной из ключевых в науке управления ИД предприятия. Это обусловлено тем, что любой руководитель стоит перед вопросами: как управлять вверенным объектом, какой арсенал управленческих стратегий, рычагов и технологий использовать, чтобы эффективно решать стоящие перед ним задачи. Модель управления позволяет сделать это.

Понятие «модель управления» позволяет раскрыть основные системы управления. По сути, модель управления – это копия реального объекта (системы управления), обладающая его реальными характеристиками и способная имитировать, воспроизводить его действия, его функционирование. Любой руководитель стоит перед проблемой выбора по самому животрепещущему вопросу: как управлять вверенным ему объектом, какой арсенал управленческих стратегий, рычагов и технологий использовать.

Ф. Тейлор утверждал, что модель управления – это не изобретение, а эволюция. Модель управления вынашивается и формируется годами, десятилетиями, и даже веками. Она должна быть не «чужеродной», а только «родной», органичной и соответствующей культуре, традициям и духу народа страны, в которой данная модель прививается [3].

Под **моделью управления** понимается теоретически выстроенная совокупность представлений о системе управления. По своей сути модель управления есть копия системы управления, обладающая ее реальными характеристиками. В зависимости от принятия критериев, политических и экономических пристрастий, установок и задач разрабатываются различные модели управления [12].

Модель должна соответствовать некоторым требованиям: достаточно полно отражать особенности и сущность исследуемого объекта, чтобы можно было замещать его при исследовании; представлять объект в упрощенном виде, но с допустимой степенью простоты для данного вида и цели исследования; давать возможность перехода от модельной информации к реальной [2].

Модель системы обеспечения управления развитием ИД предприятия рассматривается как совокупность выполнения функций управления и соответствующих подсистем обеспечения (рис. 11.1).

Разработка системы обеспечения управления развитием ИД предприятия включает в себя разработку шести подсистем [5].



Рис. 11.1. Модель системы обеспечения управления развитием ИД предприятия

Разработку подсистемы организационного обеспечения ИД предприятия. Эффективное решение всех задач осуществления ИД предприятия возможно в том случае, когда оно осуществляется в рамках целостной организационной структуры предприятия, то есть при наличии достаточного (но не избыточного) количества связей между организационно выделенными подразделениями предприятия. Это фундаментальное положение научного управления требует: точного определения места управления ИД предприятия в общей организационной структуре предприятия; построения рациональной организационной структуры самого управления ИД предприятия.

Для обеспечения положения управления ИД предприятия, соответствующего важности задач, решаемых этой подсистемой, в организационной структуре предприятия, необходимо, в первую очередь, объ-

единить их в единое целое в пределах инновационной структуры (подразделения) предприятия.

Подсистема организационного обеспечения ИД предприятия представляет собой совокупность организационной структуры и организационного механизма. Организационная структура предприятия – это особое, упорядоченное расположение элементов, частей предприятия. Организационный механизм – порядок и правила взаимодействия элементов организационной структуры.

Задачей организационной структуры является обеспечение понятной в любой момент времени и рациональной для нужд инновационного процесса расположение, расстановку, состав: ресурсов предприятия, в том числе основных средств и персонала, обеспечивающего необходимую функциональность.

Задачей организационного механизма является обеспечение оптимальное для нужд инновационного процесса, и понятное участникам, движение информационных и материальных потоков внутри предприятия и при взаимодействии его с внешней средой поставщиков и потребителей, а также обеспечение понятной в любой момент времени «картинки» и сохраняющуюся во времени «историю» (учет) и контроль этого движения с целью оценки текущего состояния и оценки результатов ИД [6].

Основными элементами организационной структуры управления являются: уровни управления, подразделения и звенья управления, управленческие связи. Уровень управления – это совокупность звеньев управления, занимающих определенную ступень в системах управления ИД предприятия.

Ступени управления находятся в вертикальной зависимости и подчиняются друг другу по иерархии: руководители более высокой ступени управления принимают решения, которые конкретизируются и доводятся до нижестоящих звеньев. Звено управления – структурное подразделение или отдельные работники. К звеньям управления относятся структурные подразделения, а так же отдельные специалисты, выполняющие соответствующие функции управления, либо их часть.

В основе образования звена управления лежит выполнение отделом определенной функции управления. Устанавливающиеся между отделами связи носят горизонтальный характер. Управленческая связь проявляется, когда происходит управленческое взаимодействие. Суть управленческой связи состоит в том, что один из субъектов управления

заинтересован в определенном виде функционировании второго субъекта и генерирует управленческие команды, задающие желательное для него поведение, а второй в силу определенных причин ведет себя соответственно управленческим командам первого.

При разработке организационных структур целесообразно применение системного подхода, который на практике приводит к более эффективному использованию всех ресурсов предприятия – материально – технических, финансовых и трудовых, что создает экономические преимущества ИД предприятия. Решение о выборе организационной структуры принимается высшим руководством предприятия. Среднее и низшее звенья управления предоставляют исходную информацию, а иногда и предлагают свои варианты структуры подчиненных им подразделений. Наилучшей структурой организации считается такая структура, которая позволяет оптимально взаимодействовать с внешней и внутренней средой, удовлетворять потребности предприятия и наиболее эффективно достигать поставленных целей [10].

Общими принципами организации ИД предприятия являются следующие:

целевая ориентация, то есть организация ИД предприятия должна способствовать непрерывному протеканию инновационного процесса;

системность ИД предприятия – наличие четко обозначенных функций, их исполнителей и взаимодействий между ними; адаптивность, как наиболее адекватно отражающая влияние факторов внешней, внутренней среды предприятия на процессы создания инноваций, учитывающая тенденции их изменения;

оптимальное сочетание полномочий и ответственности подразделений;

экономичность – организация ИД предприятия должна способствовать оптимальной результативности инновационного процесса путем сокращения инновационного цикла, повышения конкурентоспособности продукции, своевременного реагирования на запросы потребителей и т.п.;

иерархичность – обеспечение иерархического взаимодействия между элементами ИД предприятия на любых вертикальных и горизонтальных уровнях системы.

Наряду с этим практика ИД предприятия выработала специфические принципы ее организации: создание атмосферы, стимулирующей поиск и освоение инноваций; нацеленность инноваций на нужды по-

требителя; приоритетные направления инновационной работы вытекают из целей и задач предприятия; организация инноваций осуществляется по принципу параллельности их выполнения; ИД предприятия находится в компетенции руководителя и его функции заключаются в формировании стратегических инновационных проблем, целей и направлений организационного развития; подразделения, занимающиеся ИД в рамках предприятия должны обладать единством решаемых задач и их набор должен быть оптимальным; к ИД привлекается весь потенциал предприятия.

Для того чтобы осуществить запуск в производство нового продукта, организация должна обладать особыми свойствами, в частности, способностью к реализации инноваций. Исследования многих авторов позволили выявить следующие основные черты инновационной организации:

чувственность – способность предвидеть проблемы и возможности для решения, формулировать стратегические ответы для приспособления к изменениям в окружении;

способность к обучению – свойство, позволяющее воспринимать знания из окружения, собственного опыта и истории;

способность генерировать необычные решения, наилучшим образом соответствующие ситуации;

экспериментирование – способы тестирования новых идей в организации;

внутренняя коммуникабельность – способность организации распространять релевантную информацию по своим подразделениям;

готовность к риску – желание инвестировать в новые продукты и процессы в условиях неопределенности не от безысходности, а из стремления к совершенству;

абсорбционность – способность контролировать нарушения, вызываемые экспериментированием, изменениями и инновациями;

задел ресурсов (Slack) в организации, превосходящий необходимый минимум для достижения организационных результатов;

космополитичность – открытость и желание воспринимать иной, в т.ч. зарубежный, опыт [1].

Разработка организационной структуры управления предприятия осуществляется на основе следующих основных взаимодополняющих методов: аналогия; экспертно-аналитический метод; структуризация целей; организационное моделирование.

Содержание процесса формирования организационной структуры в значительной мере универсально. Оно включает в себя формулировку целей и задач, определение состава и места подразделений, их ресурсное обеспечение (включая численность работающих), разработку регламентирующих процедур, документов, положений, закрепляющих и регулирующих формы, методы, процессы, которые осуществляются в организационной системе управления. Этот процесс можно разделить на три стадии: формирование общей структурной схемы аппарата управления; разработка состава основных подразделений и связей между ними; регламентация организационной структуры.

Критерии эффективности системы управления формируются с учетом двух направлений оценки ее функционирования: по степени соответствия достигнутых результатов установленным целям (начиная с уровня выполнения плановых заданий); по степени соответствия процесса функционирования системы объективным требованиям к его содержанию, организации и результатам.

Критерием эффективности при сравнении различных вариантов организационной структуры служит возможность наиболее полного и устойчивого достижения конечных целей системы управления ИД предприятия при относительно меньших затратах на ее функционирование. Критерием же эффективности мероприятий по совершенствованию организационной структуры служит возможность более полного и стабильного достижения установленных целей или сокращения затрат на управление, эффект от реализации которых должен за нормативный срок превысить производственные затраты.

Принципиальное значение для оценки эффективности системы управления имеет выбор базы для сравнения или определение уровня эффективности, который принимается за нормативный. Показатели оценки эффективности аппарата управления и его организационной структуры включают три взаимосвязанные группы.

К первой группе, относятся показатели, характеризующие эффективность системы управления, выражающиеся через конечные результаты ИД предприятия и затраты на управление. В качестве эффекта, обусловленного функционированием или развитием системы управления, рассматривается объем (увеличение объема выпуска продукции), прибыль (увеличение прибыли), себестоимость (снижение себестоимости), объем инвестиций (экономия на инвестициях), качество продукции, сроки внедрения новой техники и другие.

Вторая группа – это показатели, характеризующие содержание и организацию процесса управления, в том числе непосредственные результаты и затраты управленческого труда. В качестве затрат на управление учитываются текущие расходы на содержание аппарата управления, эксплуатацию технических средств, содержание зданий и помещений, подготовку и переподготовку кадров управления, а также единовременные расходы на исследовательские и проектные работы в области создания и совершенствования систем управления, на приобретение вычислительной техники и других технических средств, используемых в управлении, затраты на строительство.

В третью группу включены показатели, характеризующие рациональность организационной структуры и ее технико–организационный уровень, которые могут использоваться в качестве нормативных при анализе эффективности проектируемых вариантов организационных структур предприятия. К ним относятся звенность системы управления предприятия, уровень централизации функций управления, принятые нормы управляемости, сбалансированность распределения прав и ответственности, уровень специализации и функциональной замкнутости подсистем.

Для оценки эффективности управления важно определить соответствие системы управления и ее организационной структуры объекту управления. Это выражается в сбалансированности состава функций и целей управления, содержательной полноте и целостности процессов управления, соответствии численности и состава работников объему и сложности работ, полноте обеспечения производственно – технологических процессов требуемой информацией, обеспеченности процессов управления технологическими средствами с учетом их номенклатуры, мощности и быстродействия [10].

Разработку подсистемы информационного обеспечения управления ИД предприятия, которая является важной составляющей системы обеспечения управления ИД предприятия. Подсистема информационного обеспечения представляет собой процесс непрерывного целенаправленного подбора соответствующих информационных показателей для внутренних и внешних пользователей предприятий, осуществления анализа, планирования, контроля и подготовки эффективных управленческих решений по всем аспектам ИД предприятия. Информационное обеспечение управления ИД предприятия является одной из важнейших обеспечивающих функций. От качества информационного обеспе-

чения зависит обоснованность принимаемого управленческого решения и эффективность ИД предприятия в целом.

Информационное обеспечение ИД в России регулируется «Положением о государственной системе научно – технической информации», статистикой науки и инноваций ОЭСР (Организация экономического сотрудничества и развития). Государственная система научно – технической информации (ГСНТИ) РФ – это совокупность научно–технических библиотек и организаций, специализирующихся на сборе и обработке научно технической информации и взаимодействующих между собой с учетом принятых на себя системных обязательств. Статистика науки и инноваций, ведение которой было начато по инициативе ОЭСР в 1989 г., разработана на основе единых международных подходов и стандартов. 24 октября 1991 г. на 56-й сессии Комитета по научно–технической политике ОЭСР было принято Руководство Осло по сбору и интерпретации данных в области технологических инноваций.

Международные стандарты в статистике науки и инноваций – это комплекс рекомендаций ведущих международных организаций, в области статистики, науки и инноваций, обеспечивающих методологию их системного описания в условиях рыночной экономики и признанных в качестве международных стандартов по статистике. Активную роль в создании новых и уточнении существующих международных стандартов по статистике науки и инноваций играет Статистическая служба Евросоюза (Евростат), которая занимается сбором статистической информации по странам – членам ЕС и гармонизацией статистических методов используемых данными странами, а также отдел статистики ЮНЕСКО осуществляющий систематический сбор, анализ и публикацию статистических данных о науке и технике.

Руководство Фраскати (Руководство Осло) в редакции 1993 г. является документом определяющим основные понятия, относящиеся к научным исследованиям и разработкам, их состав и границы; систему институциональных и функциональных классификаций; подходы к измерению численности персонала, занятого НИОКР, и затрат на эти цели; процедуры проведения обследований; рекомендации по оценке и анализу бюджетных ассигнований на научные исследования и разработки, методологии расчета дефляторов и валютных паритетов. В развитие идей данного документа подготовлена серия международных

стандартов по отдельным специфическим проблемам, и их круг постоянно расширяется.

Целью подсистемы информационного обеспечения управления ИД предприятия является производство информации обеспечивающей поддержку принятия управленческих решений по реализации перспективных целей развития ИД предприятия. Создание и использование подсистемы информационного обеспечения управления ИД предприятия направлено на решение следующих задач: удовлетворение информационных потребностей управляющих органов; определение и отбор источников информации; правильная интерпретация и систематизация полученных данных: проверка достоверности, полноты и непротиворечивости данных; исключение дублирования информации: представление данных в едином и удобном для восприятия формате; многократное использование полученной информации; постоянное обновление данных. Для каждой функции управления задачи информационного обеспечения отличаются по составу и содержанию.

Основными требованиями, предъявляемыми к качеству информации являются:

своевременность информации – характеризует временной интервал между возникновением потребности в информации и реализацией этой потребности;

достоверность – является вероятностной оценкой точности (безошибочности) информации, зависящей от используемых информационных технологий;

достаточность – информация должна быть исчерпывающей, недосказанность одного предложения может в корне менять суть всего сообщения;

надежность – с приемлемой степенью риска, как правило, авторитетным информационным агентствам принято доверять больше, чем желтым изданиям и слухам;

комплектность системы информации – полнота, системность, взаимосвязанность информации;

адресность – информация должна направляться к определенной аудитории;

правовая корректность – информация защищенная авторскими правами – это защищенная информация, в то же время клевета – это в правовом аспекте – ложная и порочащая имя информация;

многократность использования – качественная информация может быть нужна и сегодня, и завтра, и в одних сферах деятельности, и в других;

оперативность – высокая скорость сбора, передачи и обработки, без этого не смогут быть выполнены другие требования, к примеру, своевременность;

возможность кодирования, в т.ч. и в целях защиты; актуальность информации – степень соответствия отражения реального состояния системы и объекта управления.

Конкретные показатели подсистемы информационного обеспечения ИД предприятия формируются за счет внешних и внутренних источников информации.

К показателям, формируемым из внешних источников относятся:

показатели, характеризующие общеэкономическое развитие страны, основываются на публикуемых данных государственной статистики:

показатели, характеризующие конъюнктуру инновационного рынка;

показатели, характеризующие деятельность контрагентов и конкурентов;

нормативно–регулирующие показатели, источником формирования которых являются нормативно–правовые акты органов государственного управления.

Показателями, формируемыми из внутренних источников являются показатели, характеризующие уровень развития и результаты осуществления ИД предприятия, которые базируются на общепринятых стандартизированных принципах учета, таких как унифицированность, регулярность, надежность, системность, комплексность; нормативно–плановые показатели, связанные с ИД предприятия.

Правильно разработанная подсистема информационного обеспечения управления ИД предприятия, позволит систематизировать и интегрировать имеющиеся информационные ресурсы, необходимые для ее осуществления; обеспечит принятие оптимальных управленческих решений; обеспечит возможность контроля и анализа их выполнения.

Разработку подсистемы финансового обеспечения ИД предприятия. Интенсивность осуществления ИД на предприятиях в значительной степени определяется возможностями финансового обеспечения всех этапов инновационного процесса, начиная от проведения научных

исследований и заканчивая производством и реализацией инновационной продукции. Поэтому ключевым вопросом разработки системы обеспечения ИД предприятия является разработка подсистемы финансового обеспечения. Подсистема финансового обеспечения ИД предприятия состоит из взаимосвязанных элементов с иерархическим подчинением и специфическими функциональными особенностями.

Элементами этой подсистемы являются: источники поступления денежных средств, приводимые в движение механизмами их аккумуляции; инвестиции в инновационные проекты и программы; механизмы, обеспечивающие контроль за использованием финансовых средств, их возвратность и оценку эффективности использования привлеченного капитала.

Основной целью разработки подсистемы финансового обеспечения ИД предприятия является обеспечение необходимого объема финансовых ресурсов с целью их использования в процессе ее осуществления.

Сущность финансового обеспечения отражается в функциональных направлениях воздействия финансовой сферы на ИД с точки зрения отношений воспроизводства, распределения и контроля. Воспроизводственная функция финансового обеспечения реализует принцип сбалансированности материальных и финансовых ресурсов на всех стадиях кругооборота инновационных инвестиций.

Формой проявления воспроизводственной функции является прибыльность ИД предприятия (приобретение научно-технических продуктов; прирост имущества; производственная, товарная и денежная фазы оборота фазы оборота инновационного капитала). Распределительная функция финансового обеспечения заключается в формировании и использовании фондов денежных средств для обеспечения оптимальной структуры капитала предприятий.

Контрольная функция заключается в осуществлении финансового мониторинга реального денежного оборота и реализуется в форме контроля за условиями создания инноваций, их финансирования, за изменением финансовых показателей, состоянием платежей и расчетов предприятий и заказчиков.

Финансовый мониторинг:

выявляет соотношение между структурой фондов денежных средств и намеченными целями осуществления ИД предприятия;

корректирует несоответствие между доходами и расходами осуществления ИД предприятия;

определяет возможности прекращения финансирования в неэффективной сфере и открытия финансирования новых направлений ИД предприятия.

Основными принципами разработки подсистемы финансового обеспечения ИД предприятия являются следующие:

четкая целевая ориентация системы – ее увязка с задачей быстрого и эффективного внедрения современных достижений НИОКР;

логичность, обоснованность и юридическая защищенность используемых приемов и механизмов; множественность источников финансирования;

широта и комплексность системы, то есть охват максимально широкого круга технических и технологических новинок и направлений их практического применения;

адаптивность и гибкость, предполагающие постоянную настройку, как всей подсистемы финансирования, так и ее отдельных элементов на динамично изменяющиеся условия внешней среды с целью поддержания максимального уровня эффективности.

Подсистема финансового обеспечения ИД предприятия, включает в себя источники, формы, методы и рычаги формирования и использования финансовых ресурсов. Источники финансирования ИД предприятия делятся на внутренние (собственные средства) и внешние (заемный и привлеченный капитал). Внутреннее финансирование предполагает применение собственных средств, и в первую очередь амортизационных отчислений и чистой прибыли.

Необходимо подчеркнуть, что уровень самофинансирования предприятия зависит не только от его внутренних возможностей, но и окружающей среды (налоговой, амортизационной, бюджетной, таможенной и финансово – кредитной политики страны).

Внешнее финансирование предусматривает применение средств страны, денежно–кредитных организаций, граждан и нефинансовых компаний. Его главными формами являются следующие: акционерное финансирование; государственное финансирование; банковский кредит; облигационный заем; венчурное финансирование; проектное финансирование; лизинг; форфейтинг; факторинг; франчайзинг; смешанное финансирование. При выборе источников и форм финансирования ИД предприятий необходимо учитывать их особенности, а также преимущества и недостатки.

Составной частью подсистемы финансового обеспечения ИД предприятия являются финансовые методы, которые представляют собой способы воздействия финансовых отношений на хозяйственный процесс, формирование и использование денежных средств.

К финансовым методам относятся система расчетов; кредитование; налогообложение; страхование и другие методы.

Составным элементом перечисленных методов являются специальные приемы финансового управления: кредиты и займы; процентные ставки; дивиденды; котировки валютных курсов.

Также важным элементом подсистемы финансового обеспечения ИД предприятия являются финансовые рычаги. Финансовый рычаг представляет собой прием действия финансового метода.

К финансовым рычагам относятся налоги и сборы, таможенные пошлины, другие платежи в централизованные фонды денежных средств, прибыль, доходы, амортизационные отчисления, бюджетные ассигнования, дотации, субсидии, субвенции, бюджетные кредиты и займы, материальная помощь, премии, поощрения, процентные ставки по ссудам, депозитам, облигациям, паевые взносы, вклады в уставный капитал, дивиденды, дисконт, котировка валютного курса рубля.

Каждый финансовый рычаг выполняет определённую функцию, имеет конкретную характеристику. В совокупности они представляют целостную систему показателей, используемых при организации и регулировании финансовых отношений. Участвуя в формировании и использовании фондов денежных средств, финансовые рычаги содействуют и воздействуют на ИД предприятия стимулируют экономический рост, повышение производительности труда, качества продукции и выполнение других задач ИД предприятия.

Воздействие финансовых рычагов на ИД предприятия зависит от функций, которыми они наделены, и от реализации этих функций на практике. Для того чтобы формы финансовых отношений исполняли роль финансовых рычагов, необходимо разработать порядок организации данных форм (название формы, порядок начисления, сроки уплаты или финансирования и т.п.), а также методы их организации. Различают два основных метода организации форм финансовых отношений: наделение форм финансовых отношений стимулами; наделение форм финансовых отношений нормативами.

Финансовые стимулы представляют собой возможность той или иной формы финансовых отношений (или финансового рычага) мате-

риально воздействовать на деятельность субъекта с целью заинтересовать его в наилучших результатах своей работы. Целью стимулирования является увеличение средств, направляемых на мероприятия связанные с инновационным развитием. При сокрытии же доходов или уплате их с опозданием применяются различные санкции как экономического, так и административного характера, вплоть до уголовной ответственности. Льготы и санкции применяются при организации финансирования и кредитования ИД предприятия (например, они могут быть применены за нецелевое использование средств).

Финансовые нормативы представляют собой размер финансового рычага. Таким образом, финансовые нормативы обеспечивают реальность и результативность финансовых рычагов. Важное значение имеет разработка количественных параметров каждого элемента финансовой подсистемы, то есть определение ставок, норм, нормативов выделения и изъятия средств, объема отдельных фондов, уровня расходования финансовых ресурсов.

Эффективность используемой подсистемы финансового обеспечения ИД предприятия определяется взаимосвязанным, согласованным, комплексным функционированием всех ее элементов.

Основными условиями эффективности функционирования подсистемы финансового обеспечения являются: объективная обоснованность системы финансового обеспечения, которая должна быть сформирована с учетом объективных закономерностей развития экономики государства; соответствие условиям развития экономики и методам хозяйствования; связь системы финансового обеспечения с факторами производства и экономическими интересами субъектов финансовых отношений; взаимосвязь элементов системы финансового обеспечения, их взаимное регулирование, которое в конечном итоге определяет последовательность осуществления финансовых операций, состав субъектов финансовых отношений, порядок их организации на практике.

Соблюдение указанных требований и подходов к организации и функционированию подсистемы финансового обеспечения является залогом ее успешного использования, а, следовательно, способствует развитию и росту эффективности осуществления ИД предприятия.

Разработка подсистемы анализа ИД предприятия. Эффективность осуществления ИД предприятия во многом определяется, правильно разработанной системой анализа, которая представляет собой комплекс исследований, направленных на выявление общих тенденций

и факторов инновационного развития. Подсистема анализа ИД предприятия позволяет осуществлять всестороннее исследование показателей уровня развития и эффективности ИД предприятия, с целью выявления резервов их роста и принятия оптимальных управленческих решений.

Основными задачами системы анализа ИД предприятия являются следующие:

определение, с учетом результатов маркетингового анализа, потребности в инновациях;

предварительная, текущая и последующая оценка эффективности ИД предприятия;

выбор оптимальных вариантов реализации ИД предприятия;

выявление и определение причин отклонений в ходе реализации ИД предприятия;

оценка рисков, связанных с реализацией ИД предприятия;

выявление внутренних и оценка внешних резервов повышения эффективности ИД предприятия, определение направлений роста и развития, выработка рекомендаций для руководства предприятий.

Системный анализ ИД предприятия необходимо осуществлять на основе следующих принципов:

научность (соответствие требованиям экономических законов, использование достижений науки и техники, обобщение передового опыта, научное обоснование вариантов решений и планов);

системный подход (в соответствии с требованиями диалектики, анализ ИД предприятия необходимо проводить с учетом всех закономерностей развивающейся системы, т.е. изучать явления во взаимосвязи и взаимозависимости); комплексность (учет влияния на ИД предприятия множества факторов, использование всей системы показателей, множество источников информации);

исследование в динамике (все явления должны рассматриваться в их развитии, что позволяет не только понять их, но и выявить причины изменений);

выделение основной цели и ведущего звена (постановка целей и установление способов их достижения, при этом выделяется основное, ведущее звено, которое определяется с помощью экономико–математических методов);

конкретность и практическая полезность (результаты анализа должны иметь числовое выражение, причины изменения показателей

должны быть конкретными, с указанием мест их возникновения и путей устранения отрицательного воздействия).

Анализ ИД предприятий осуществляется по отдельным группам показателей, значение которых позволяет принимать решения о привлекательности инновации для предприятия, а также сравнивать между собой альтернативные варианты инноваций.

К первой группе показателей относятся показатели, характеризующие финансовое состояние предприятий: ликвидности и платежеспособности; финансовой устойчивости; деловой активности. Анализ показателей этой группы позволяет определить качество финансового состояния предприятия, изучение причин его улучшения или ухудшения за период, оценить структуру активов предприятия, качество и интенсивность их использования, способа их финансирования, выяснить, насколько предприятие способно погашать кредиторскую задолженность и выплачивать проценты. Кроме того, анализ показателей финансового состояния предприятия позволяет сделать экономически обоснованную оценку эффективности и интенсивности использования ресурсов предприятия и в выявлении резервов их повышения.

Вторая группа включает показатели финансовых результатов ИД предприятий: прибыли и рентабельности. Анализ показателей этой группы позволяет оценить эффективность ИД предприятия, сформировать информацию для обоснования управленческих решений, планирования ИД, оценке и контроля выполнения планов.

Третьей группой показателей являются показатели эффективности инновационных проектов (динамические показатели): дисконтные показатели (чистый дисконтированный доход, индекс рентабельности, внутренняя норма доходности); традиционные (предельный срок окупаемости). Показатели этой группы дают оценку эффективности инновационных проектов с учетом предпочтений ликвидности и ограничений финансирования. Кроме того, при оценке эффективности ИД предприятия используют рейтинговые показатели, которые представляют собой усредняющие оценочные критерии, формируемые на основе набора частных экономических показателей.

Рейтинговые оценки обладают более широкой областью применения, чем динамические показатели, позволяя проводить анализ в ситуациях непрерывной инновационной деятельности. Однако, построить адекватные рейтинговые оценки сложно, поэтому в большинстве случаев динамические показатели предпочтительнее.

Четвертую группу составляют показатели оценки риска инновационных проектов, которые, в свою очередь, делятся на подгруппы показателей, образованных на основе дисперсии или среднеквадратического отклонения, бета-коэффициентов, а также аналитических коэффициентов оценки риска. Анализ показателей этой группы состоит в объективной оценке уровня риска с целью обеспечения формирования необходимого уровня доходности инновационных проектов и разработки системы мероприятий, минимизирующих его негативные финансовые последствия для ИД предприятия.

Кроме того, при анализе ИД предприятия используют группу специальных показателей, таких как инновационный потенциал, инновационный климат (состояние внешней среды предприятия, соответствующее или противодействующее достижению его инновационной цели) и инновационная позиция предприятия (определяется при совместном рассмотрении внутренней и внешней среды, то есть инновационного потенциала и инновационного климата).

Применение системного анализа на предприятиях позволит комплексно и эффективно оценивать результаты ИД предприятия, а также выявлять проблемы и перспективы инновационного развития.

Разработка подсистемы планирования ИД предприятия. Следующим важным элементом системы обеспечения ИД предприятий является планирование. Планирование ИД предприятий представляет собой относительно самостоятельную подсистему, которая включает комплекс различных планов, взаимодействующих друг с другом и направленных на оптимальное распределение ресурсов для достижения поставленных целей осуществления ИД.

Основной целью планирования является разработка и построение системы планов реализации ИД предприятия, направленной на удовлетворение спроса потребителей и получение достаточной и стабильной прибыли от ее результатов в течение длительного времени.

Подсистема планирования ИД предприятия решает следующие задачи:

- обоснованный выбор основных направлений ИД предприятия;
- формирование программ и планов исследований, разработок и производства инновационной продукции;
- фиксирование времени выполнения планов и закрепление их за исполнителями;

установление календарных сроков проведения работ по инновационным проектам;

расчет потребности в ресурсах и распределение их по исполнителям на основе бюджетных расчетов.

Подсистема планирования ИД предприятия выполняет следующие функции:

целевая ориентация всех участников; перспективная ориентация и выявление проблем планирования ИД предприятия;

координация деятельности всех участников инновационного процесса;

подготовка управленческих решений;

создание объективной базы для эффективного контроля;

информационное обеспечение всех участников инновационного процесса;

мотивация участников инновационного процесса.

При планировании осуществляются обоснованный выбор основных направлений ИД для всего предприятия и каждой структурной единицы; формирование программ исследований, разработок и производства инновационной продукции; распределение программ и конкретных заданий по отдельным отрезкам времени и закрепление их за исполнителями; установление календарных сроков проведения работ по проектам; расчет потребности в ресурсах и распределение их по исполнителям на основе бюджетных расчетов.

Планирование ИД предприятия осуществляется в соответствии со следующими принципами: единство инновационных, социальных и экономических задач развития; научной обоснованности и оптимальности решений; принцип доминирования стратегических аспектов; принцип комплексности; принцип бюджетной сбалансированности; принцип гибкости и эластичности; принцип непрерывности.

Подсистема планирования ИД предприятия включает комплекс различных планов направленных на осуществление функций и задач планирования. Виды планов различаются по периодам, уровню, предмету, содержанию и цели.

По степени неопределенности системы планирования подразделяются на детерминированные и вероятностные (стохастические); по временной ориентации: реактивное планирование, преактивное планирование, инактивное планирование, интерактивное планирование; по периоду планирования: краткосрочное планирование (срок не более го-

да), среднесрочное планирование (срок не более 5 лет), долгосрочное планирование (срок более 5 лет); по уровню планирования: предприятие в целом, структурные подразделения, инновационные проекты, отдельные исполнители; по предмету планирования: инновационное, производственное, финансовое, коммерческое, персонала; по содержанию планирования: продуктивно–тематическое, технико–экономическое, объемно–календарное; по целевой ориентации планирования: стратегическое, тактическое, оперативное.

Планирование ИД предприятия осуществляется с помощью различных методов. Методы планирования предполагают экономическое обоснование и непосредственные расчеты показателей ИД предприятия химической промышленности в плановом периоде.

В качестве основных методов планирования ИД предприятия используются программно–целевой метод, балансовый метод, нормативный метод, расчетно–аналитический, опытно–статистический, графо–аналитический метод, экономико–математические методы, метод чувствительности, проверка устойчивости, предельный анализ, нормы прибыли на вложенный капитал.

При планировании ИД предприятия используются три способа планирования: ретроградный метод (по схеме «сверху – вниз»), прогрессивный метод (по схеме «снизу – вверх») и комбинированный метод, который является сочетанием предыдущих двух.

Таким образом, эффективность управления развитием ИД предприятия зависит от подсистемы планирования. Чтобы не отстать от своих конкурентов, каждое предприятие должно тщательно планировать на перспективу пути и способы собственного развития и реализации ИД предприятия. Ошибки в планировании грозят убытками или банкротством. Любое предприятие должно увязывать свою ИД предприятия с задачами инновационного развития региона и страны в целом, налоговой системой и кредитной ситуацией, положением на рынке и намерениями конкурентов, ситуацией за пределами предприятия [5, 6].

Разработка подсистемы контроля ИД предприятия. Контроль является неотъемлемым элементом осуществления ИД на предприятиях и необходим для обнаружения и разрешения возникающих проблем раньше, чем они станут слишком серьезными, а также для стимулирования успешной деятельности предприятия. Кроме того, контроль является одной из основных функций системы управления ИД предприятия.

Целью контроля ИД предприятия является обеспечение единства решения и исполнения, предупреждение возможных ошибок и недоработок, своевременное выявление отклонений от заданной программы, поставленных задач и установленных сроков. Основными задачами контроля являются: оценка состояния контролируемого объекта в соответствии с принятыми стандартами, нормативами или другими эталонными показателями; определение возможных отклонений и выяснение причин этих отклонений; осуществление корректировки управляющих воздействий, если она необходима и возможна.

При организации контроля за результатами ИД предприятия необходимо соблюдать ряд принципов:

- ориентация на достижение конечных результатов, а также необходимость в обратной связи, дающей информацию об эффективности его работы;

- оперирование минимальным объемом данных, но систематизированным таким образом, чтобы они содержали информацию, на основе которой можно принимать необходимые решения;

- обеспечение достаточного уровня эффективности контроля, чтобы предпринять необходимые корректирующие меры и внести изменения в цели и планы;

- ориентация на будущее для оперативного выявления возникающих проблем, при этом контроль необходимо рассматривать как средство принятия решения, а не как неизбежное средство поиска ошибок.

Существуют три вида контроля по этапам осуществления ИД: предварительный, текущий, заключительный. Организация предварительного контроля ИД предприятия основывается на предполагаемых результатах. Текущий внутренний контроль ИД предприятия осуществляется в ходе проведения работ на основе обратной связи. Контроль при помощи систем обратной связи позволяет предприятию выявлять отклонения при выполнении поставленных задач и эффективно корректировать свои действия. Заключительный контроль ИД предприятия – это контроль качества выполненных работ, корректировка и прогноз данного вида работ на будущее.

Установление трехэтапного контроля осуществления ИД предприятия обусловлено необходимостью повышения адаптивности предприятия к изменениям внешней и внутренней среды, в т.ч. и за счет контроля как функции обратной связи не только за весь цикл управления, но и на каждом его этапе. Это позволит существенно усилить опера-

тивность управляющих воздействий на корректировку целей предприятия и адаптацию планов к изменяющейся ситуации.

При проведении контроля ИД предприятий используются следующие методы (приемы, способы) его осуществления: проверка, обследование, анализ инновационной деятельности, ревизия [7].

Таким образом, контроль содержит в себе анализ и измерение количественных и качественных характеристик (показателей) ИД предприятия, а также выявление причин отклонений контрольных величин от плановых, с тем, чтобы повысить адаптивность предприятия к появлению возможных неблагоприятных ситуаций.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что применение системного подхода позволит повысить эффективность организации и управления сложными системами, к которым относится и инновационная деятельность, а также наилучшим образом организовать процесс принятия решений на всех уровнях в системе управления ИД предприятия.

Применение процессного подхода позволяет обеспечить управление инновационными процессами с наибольшей степенью эффективности с точки зрения их организации и синхронизации [8].

Процесс управления ИД предприятия включает в себя следующие этапы: анализ условий и тенденций развития производственно-хозяйственной предприятия (ПХП); оценка и анализ результатов реализации и выявление проблем управления ПХП, разработка путей их решения; реализация процесса планирования основных вариантов реализации ИД предприятия; контроль показателей экономической эффективности осуществления ИД предприятия. Процесс управления ИД предприятий представлен на рис. 11.2.

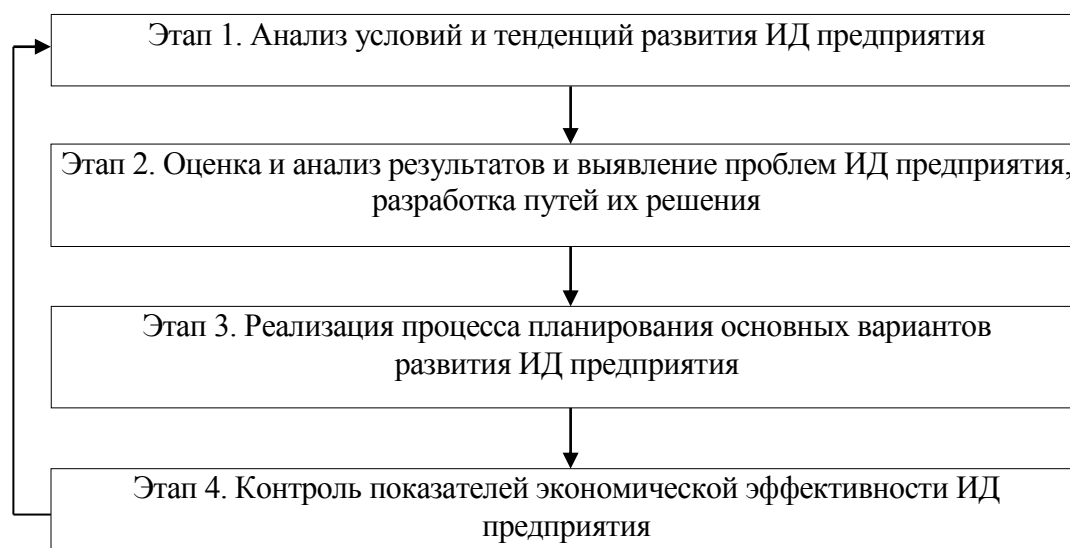


Рис. 11.2. Процесс управления ИД предприятия

На первом этапе процесса проводится анализ условий и тенденций (факторов внешней среды) развития ИД предприятия. Основное предназначение анализа – определить и понять возможности и угрозы, которые могут возникнуть для предприятия в настоящем и будущем. Внешний анализ включает в себя следующие этапы: анализ внешней среды в целом, анализ отрасли.

На втором этапе, проводится оценка и анализ финансовых результатов реализации ИД предприятия, на основе проведенного анализа происходит выявление проблем управления ИД предприятия и разрабатываются пути их решения.

Третьим этапом является разработка планов основных вариантов развития ИД предприятия.

Четвертым заключительным этапом процесса управления ИД предприятий является контроль показателей экономической эффективности ее реализации. Этот этап обеспечивает устойчивую обратную связь между реализацией ИД и целями развития предприятия. Он направлен на выяснение того, в какой мере реализация ИД приводит к достижению целей развития предприятия.

Таким образом, предложенный процесс реализации управления развитием ИД предприятий является непрерывным и взаимосвязанным на всех своих этапах, каждый из которых, также является процессом, состоящим из последовательных операций, процедур, действий. Его реализация, в конечном итоге, определяет эффективность ИД предприятия в долгосрочной перспективе и позволяет осуществлять анализ, оценку, планирование и контроль показателей эффективности ее реализации. Кроме того, подобная схема процесса управления ИД предприятия позволит на основе диагностики существующего положения предприятия, определить возможные направления его инновационного развития при наиболее эффективном использовании всех имеющихся ресурсов.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что применение системного и процессного подходов позволяет создать эффективную модель обеспечения управления развитием ИД предприятия, основанную на результатах оценки и анализа её осуществления.

Библиографический список

1. Амирова Е.С., Агалакова А.В. Особенности организации инновационной деятельности предприятий в современных условиях // Экономика и менеджмент в современном мире. – Изд-во: СибАК. – 2012. – С. 36–41.
2. Барышников Ю.Н. Модели управления персоналом: зарубежный опыт и возможности его использования в России. – М.: Изд-во РАГС, 1998. – 50 с.
3. Герчикова И.Н. Менеджмент: учеб. для вузов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ–ДАНА, 2009. – 511 с.
4. Жигаев Г.В. Ресурсное обеспечение инновационной деятельности предприятия. Управление экономическими системами (электронный научный журнал) – 2012. – №5. Режим доступа: <http://www.uecs.ru>
6. Новикова Н.А. Система обеспечения управления инновационной деятельностью предприятий химической промышленности // Вестн. Поволжского гос. ун-та сервиса. – Серия «Экономика». – №1(33). – 2014. – С. 162–170.
7. Основы инновационного менеджмента. Теория и практика: учеб. / Л.С. Барютин и др.; под ред. П.Н. Завлина, А.К. Казанцева, Л.Э. Миндели. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Экономика, 2004. – 518 с.
8. Токаренко Г.С. Организация контроля результатов финансово-хозяйственной деятельности предприятия // Финансовый менеджмент – 2005. – №1. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.finman.ru>
9. Управление инновационными процессами: учеб. пособие / В.В. Жариков, И.А. Жариков, В.Г. Однолько, А.И. Евсейчев. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – 180 с.
10. Французова М.А. Сущность ресурсного обеспечения деятельности организации // Транспортное дело России – 2008 – №3. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.morvesti.ru>
11. Шамарина Л.В. Создание эффективной организационной структуры управления. // Экономика, государство, общество. Электронный журнал научных публикаций. – 2010. – №2(2). – Режим доступа: <http://ego.uara.ru>
12. Костин В. Теория управления: конспект лекций. – М.: Гардарики, 2004. – 224 с.

ГЛАВА 12. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ В УПРАВЛЕНИИ РАЗВИТИЕМ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ

Для применения средств обеспечения в управлении ИД рассматривается на примере предприятия ОАО «КуйбышевАзот».

ОАО «КуйбышевАзот» является одним из ведущих предприятий российской химической промышленности.

Предприятие осуществляет свою деятельность по двум основным направлениям:

капролактам и продукты его переработки (полиамид-6, высокопрочные технические нити, кордная ткань, инженерные пластики);

аммиак и азотные удобрения.

Кроме того, «КуйбышевАзот» производит технологические газы, обеспечивающие потребности основных бизнес – направлений, и вместе с тем являющиеся самостоятельными товарными продуктами.

Предприятие расположено в 1000 км на юго-восток от г. Москвы в г. Тольятти Самарской области на берегу реки Волга. Завод был основан в 1966 г. Площадь территории предприятия – 3 000 000 кв. м., численность рабочих – 5 тыс. чел.

«КуйбышевАзот» входит в десятку крупнейших мировых производителей и занимает первое место в СНГ по выработке капролактама, лидер в производстве полиамида – 6 в России, СНГ и Восточной Европе, входит в первую десятку предприятий отечественной азотной промышленности.

В 2013 г. выпуск основных видов продукции составил: аммиак – 657 тыс. т. (115,5% по сравнению с результатами 2012 г.), капролактам – 187,2 тыс. т. (101,4%), аммиачная селитра – 560,3 тыс. т. (104,8%), карбамид – 348,5 тыс. т. (113,1%) и сульфат аммония – 471,4 тыс. т. (100,5%). Производство продуктов с более высокой добавленной стоимостью составило: полиамид – 135 тыс. т. (115,7%), технические и кордные нити – 16,3 тыс. т. (120,8%).

Для определения состояния предприятия была проведена диагностика ОАО «КуйбышевАзот». Рассмотрение деятельности ОАО «КуйбышевАзот» на уровне подсистем необходимо для дальнейшей декомпозиции ИД предприятия. Именно на уровне подсистем была изучена система управления деятельностью предприятия, выявлены проблемы препятствующие развитию и росту эффективности ИД предприятия.

В результате этого, была получена информация о том, что на предприятии отсутствует система (или часть ее) управления развитием ИД предприятия. Из-за отсутствия своей обособленной системы управления развитием ИД предприятия, процесс внедрения инноваций на предприятии протекает достаточно медленно, несмотря на значительную финансовую и научно – техническую базу. Одной из причин этого, является присущий таким крупным предприятиям, как ОАО «КуйбышевАзот» консерватизм. Ориентация на рентабельность основного производства, функционирующего годами, и централизованное управление иерархичными структурами определяют инерционность в инновационной деятельности крупных предприятий.

Кроме того, в результате проведенного экономического анализа за период с 2009 по 2013 гг. были выявлены проблемы препятствующие росту финансовых результатов, а также показателей эффективности ИД предприятия.

Необходимо отметить, что проблемы развития и роста эффективности ИД предприятия, которые имеют место на ОАО «КуйбышевАзот», могут быть решены с помощью средств обеспечения управления развитием ИД предприятия. Для решения проблем необходимо совершенствование системы обеспечения управления развитием ИД (СОУР ИД) предприятия.

Для определения основных параметров СОУР ИД была назначена группа экспертов, состоящая из десяти человек: генеральный директор, главный инженер, коммерческий директор, директор по персоналу, начальник финансово – экономического управления, начальник управления материально-технического снабжения, начальник управления по внешнеэкономической деятельности, директор по маркетингу, директор по информационным технологиям, заместитель главного инженера по техническому развитию и капитальному строительству. В качестве экспертов были приглашены специалисты консалтинговой фирмы.

В работе предложено создать внутри предприятия СОУР ИД. Прежде всего, необходимо определить подсистемы, которые позволят значительно улучшить обеспечение существующей системы управления ИД предприятия. Выбор подсистем, способных решить проблемы, препятствующие развитию ИД предприятия представлен в табл. 12.1.

Управление подсистемами обеспечения является достаточно сложным. Необходимо определить какие задачи будет решать, каждая из подсистем и какие инструменты будут использоваться.

Таблица 12.1. Выбор подсистем способных решить проблемы, препятствующие развитию ИД ОАО «КуйбышевАзот»

Наименование проблемы	Причина возникновения проблемы	Подсистемы, решающие проблему
1. Нестабильный рост выручки от продаж	Снижение цен на удобрения и капролактамы на мировых рынках, рост себестоимости продукции	Подсистема информационного обеспечения ИД предприятия; Подсистема анализа ИД предприятия; Подсистема планирования ИД предприятия.
2. Рост себестоимости продукции	Рост тарифов на газ, электро- и теплоэнергию, железнодорожные перевозки.	Подсистема организационного обеспечения ИД предприятия.
3. Высокая доля постоянных и переменных затрат в выручке от продаж	Неэффективное управление затратами	Подсистема анализа ИД предприятия; Подсистема планирования ИД предприятия; Подсистема контроля ИД предприятия.
4. Отрицательный финансовый результат от прочей деятельности	Неэффективное управление финансами предприятия	Подсистема финансового обеспечения ИД предприятия.
5. Неустойчивый рост показателей прибыли и рентабельности	Высокая доля полной себестоимости в выручке предприятия	Подсистема анализа ИД предприятия; Подсистема планирования ИД предприятия; Подсистема контроля ИД.
6. Нестабильный рост основных показателей экономической эффективности и длительный период окупаемости инвестиций в ИД предприятия	Неэффективное управление инвестиционными ресурсами	Подсистема анализа ИД предприятия; Подсистема планирования ИД предприятия; Подсистема финансового обеспечения ИД предприятия.
7. Высокие значения показателей риска осуществления ИД предприятия	Неэффективное управление рисками ИД предприятия	Подсистема анализа ИД предприятия; Подсистема планирования ИД предприятия; Подсистема финансового обеспечения ИД предприятия; Подсистема информационного обеспечения ИД предприятия; Подсистема организационного обеспечения ИД предприятия.

В работе система обеспечения управления развитием ИД предприятия представлена шестью подсистемами (табл. 12.2).

Подсистема организационного обеспечения предполагает создание внутри предприятия структуры независимого автономно управляемого подразделения, занимающегося ИД предприятия.

Таблица 12.2. Подсистемы обеспечения управления развитием ИД ОАО «КуйбышевАзот»

Наименование подсистемы	Характеристика и инструменты подсистемы	Ожидаемые результаты
1. Подсистема организационного обеспечения ИД	Многоуровневая система преобразований, нацеленных на выполнение долгосрочных целей и задач, предусматривающих изменение организационной структуры управления, формирование новых горизонтальных и вертикальных связей управления, методов работы, организационной культуры. Основными инструментами системы организационного обеспечения управления являются: организационная структура ИД; организационный механизм ИД.	Обеспечение необходимой функциональности и движения ресурсов предприятия для эффективного осуществления ИД
2. Подсистема информационного обеспечения ИД предприятия	Подсистема направлена на обеспечение непрерывного целенаправленного подбора информационных показателей для внутренних и внешних пользователей предприятий химической промышленности, осуществления подготовки и принятия эффективных управленческих решений по всем аспектам инновационной деятельности. Инструментами подсистемы являются: система показателей внешней и внутренней сред ИД предприятия	Обеспечение руководства и работников предприятия качественной информацией, позволяющей повысить эффективность управленческих решений по реализации перспективных целей развития ИД предприятия
3. Подсистема финансового обеспечения ИД предприятия	Совокупность условий осуществления оборота и движения денежных потоков, кругооборота стоимости, движения финансовых ресурсов и финансовых отношений, возникающих во внутренней и внешней среде предприятия и совокупность финансовых инструментов, методов, технических средств, а также специалистов, организованных в финансовую структуру, которые осуществляют функционирование объекта управления. Основными инструментами подсистемы финансового обеспечения являются финансовые активы и финансовые обязательства предприятия	Обеспечение необходимого объема финансовых ресурсов для успешного осуществления ИД предприятия
4. Подсистема анализа ИД предприятия	Комплекс исследований, направленных на выявление общих тенденций и факторов инновационного развития, а также выявление проблем осуществления инновационной деятельности. Основными инструментами подсистемы являются виды и методы анализа инновационной деятельности предприятия	Эффективная оценка результатов ИД предприятия, а также выявление проблем и отклонений, а также резервов роста и перспектив инновационного развития
5. Подсистема	Комплекс различных планов, взаимодей-	Построение системы

планирования ИД предприятия	ствующих друг с другом и направленных на оптимальное распределение ресурсов для достижения поставленных целей осуществления инновационной деятельности предприятия. Основными инструментами подсистемы являются виды, методы и способы планирования.	планов реализации ИД предприятия, направленной на удовлетворение спроса потребителей и получение достаточной и стабильной прибыли
-----------------------------	--	---

Продолжение табл. 12.2.

Наименование подсистемы	Характеристика и инструменты подсистемы	Ожидаемые результаты
6. Подсистема контроля ИД предприятия	Подсистема контроля представляет собой политику предприятия и связанные с ней процедуры, направленные на выявление, исправление и профилактику ошибок и искаженной информации при осуществлении ИД. Основными инструментами системы контроля являются проверка, обследование, анализ и ревизия	Обнаружение и разрешение возникающих проблем на ранней стадии, а также стимулирование успешной ИД предприятия

Финансирование ИД предприятия предлагается осуществлять из специального фонда и/или бюджета, предназначенного для целей инновационного развития предприятия. Координация такого фонда будет осуществляться в рамках подсистемы финансового обеспечения и согласовываться на высшем уровне управления предприятием.

Подсистема информационного обеспечения предназначена для сбора информации, необходимой для успешного осуществления ИД предприятия. В рамках данной подсистемы предполагается производство информации, которая необходима для анализа и планирования ИД предприятия, проведения маркетинговых исследований и внутреннего контроля реализации ИД предприятия, которые, в свою очередь, будут осуществляться в рамках соответствующих подсистем.

Таким образом, предлагаемая система обеспечения предполагает объединение всех ресурсов (материально-технических, кадровых, научных, информационных, управленческих, инновационных, рыночных, экономических, финансовых) необходимых для развития и роста эффективности ИД предприятия.

Кроме того, для успешного функционирования СОУР ИД предприятия необходимо соответствующее кадровое обеспечение. Кадровое обеспечение ИД предприятия включает группу специалистов различных областей как новых, так и уже работающих на предприятии. Для новых сотрудников предприятия необходимо разработать должностные инструкции и произвести инструктаж, для того, чтобы они могли иметь представление об обязанностях и функциях, которые им предстоит вы-

полнять. Сотрудникам, уже работающим на предприятии, необходимо повышать квалификацию, приобретать новые знания, изучать новые методы управления ИД предприятия. Кроме того, для повышения эффективности деятельности персонала в работе предложено провести семинар для персонала управления ИД предприятия. Программа краткого семинара представлена в табл. 12.3.

Таблица 12.3. Программа семинара по управлению развитием инновационной деятельности предприятий

Название темы	Кол-во часов	
	лекции	практика
Вводная лекция	3	-
Институциональные формы управления инновациями	4	-
Управление инновационной деятельностью компании	4	-
Инновационное развитие организации	4	-
Реализация программ инновационного развития. Презентация ПИР компаний с государственным участием	3	-
Разработка организационной структуры предприятия, включая распределение функций между научно-технической, производственной и другими видами деятельности. Бизнес-кейс, основанный на реальной практике	-	3
Разработка целевых показателей инновационного развития	-	2
Разработка плана мероприятий по поиску инновационных возможностей	-	2
Разработка бизнес-процесса отбора и утверждения инновационного проекта	-	2
Практическое занятие по подготовке инвестиционного предложения. Методики и стандарты управления проектами: TACIS, РМВоК, ГОСТ	-	4
Разбор проектного предложения (с упором на маркетинговую и финансовую составляющую)	-	2
Разбор плана работ по проекту в MS Project	-	4
Разработка проекта решения о форме защиты РИД (стратегия управления интеллектуальной собственностью)	-	2
Разбор результатов решения кейса IBM - выход корпорации из кризиса за счет инновационного подхода	-	3
Экзамен		6
Итого, часов	18	30
Общее количество часов	48	

Темы семинара, представленные в табл. 3, включают:

Вводная лекция: основные понятия инновационного развития в России и за рубежом; управление инновационной инфраструктурой: зарубежный и отечественный опыт.

Институциональные формы управления инновациями:

институциональные формы управления процессом вовлечения в хозяйственный оборот результатов научно-технической деятельности;

институциональные формы управления процессом коммерциализации результатов научно–технической деятельности.

Управление инновационной деятельностью компании:

ИД предприятия как объект управления;

модели инновационного процесса;

функции управления ИД предприятия в зависимости от выбранной модели инновационного процесса;

формирование структурных подразделений ИД предприятия;

варианты организационных форм;

система управления ИД предприятия.

Инновационное развитие организации: императивы развития организации; формирование предпосылок инновационной восприимчивости и инновационной активности; разработка программ инновационного развития организации: разделы программы и направления инновационного развития; планирование инноваций: поддерживающие или подрывные инновации.

Реализация программ инновационного развития. Презентация ПИР предприятия с государственным участием. Своим опытом в области ведения инновационной политики с Вами поделятся специалисты и руководители компаний ГК «Ростехнологии», ОАО «Аэрофлот – российские авиалинии», ФГУП «Космическая связь».

Разработка организационной структуры предприятия, включая распределение функций между научно–технической, производственной и другими видами деятельности. Бизнес–кейс, основанный на практике: технологический форсайт отрасли: цели, задачи, порядок разработки. Программы инновационного развития предприятий и управление ими. Этапы разработки. Нормативные требования, необходимые исходные данные. Бенчмаркинг. Определение целевых показателей инновационного развития (SMART). Разработка плана мероприятий инновационного развития. Определение промежуточных результатов по этапам. Разработка целевых показателей инновационного развития.

Поиск внутри предприятия. Активный поиск: работа с процессами, технологиями, выявление и оптимизация. Поисковые НИР, НИОКР. Пассивный поиск: конкурсы инноваций, рационализаторские предложения и изобретательская деятельность.

Маркетинг инноваций. Анализ спроса на научно–техническую продукцию. Создание конкурентного преимущества для инновацион-

ного продукта. Прогноз спроса на инновационный продукт. Авторские методики расчета.

Технологии создания результатов интеллектуальной деятельности как основы инновационного проекта. Практические примеры развития технических решений с использованием ТРИЗ, методов синектики, теории ограничения систем и т.п.

Поиск инновационных возможностей снаружи предприятия. Активный поиск: хантеры. Пассивный поиск: объявление заинтересованности и сбор заявок.

Инновационная инфраструктура России и мира, экспертные сообщества, взаимодействие с внешними субъектами. Венчурные фонды, технопарки, бизнес – ангелы, бизнес – инкубаторы, инновационно – технологические центры, особые экономические зоны, государственные фонды, институты развития, инновационный центр «Сколково». Технологические платформы: возможности механизма в России, и что реально он может дать компаниям и инноваторам.

Инструменты поддержки инновационной деятельности. Экспертные сети и экспертные порталы. Краудсорсинг и системы сбора инновационных предложений с рынка. Инструменты интернет – торговли результатами ИД предприятия – Yet2.com. Сети трансфера технологий. Инновационные порталы в РФ – что они могут дать, и как ими пользоваться.

Разработка плана мероприятий по поиску инновационных возможностей. Управление инновационными проектами: выбор, оценка и реализация. Система детализации и отбора заявок для реализации инновационного проекта. Экспертная оценка. Процессы Deal Flow и Due diligence. Проблема выбора альтернативных проектов. Составление оптимального портфеля проектов.

Разработка бизнес–процесса отбора и утверждения инновационного проекта. Детализация и планирование инновационных проектов. Инструментальные средства планирования (системы Microsoft Project, Project Expert). Особенности бизнес – планирования инновационных проектов и подготовка инвестиционных предложений.

Практическое занятие по подготовке инвестиционного предложения. Методики и стандарты управления проектами: TACIS, PMBoK, ГОСТ. Финансовая оценка стоимости и надежности инновационных проектов и программ. Основные финансово–экономические показатели. Финансовое планирование исследовательских и инновационных

проектов и программ. Методы финансового планирования и бюджетирования исследовательских подразделений.

Разбор проектного предложения (с упором на маркетинговую и финансовую составляющую).

Способы финансирования инновационных проектов, исследований и разработок. Государственное финансирование. Банковское финансирование. Российские инвестиционные фонды и программы. Особенности подготовки заявок в фонды и программы. Типовые ошибки взаимодействия с фондами. Корпоративные и институциональные венчурные инвестиции. Лизинг и факторинг для инновационной деятельности. Финансовые инструменты для инновационной деятельности.

Управление проектами. Человеческий фактор в управлении проектами. Создание команды проекта, распределение ролей и взаимодействие участников проекта. Команда проекта. Менеджер проекта.

Разбор плана работ по проекту в MS Project. Результаты интеллектуальной деятельности и их коммерциализация.

Основные подходы к оценке инновационной деятельности компании в краткосрочном и долгосрочном периоде. Ключевые показатели для оценки эффективности инновационного развития компании. Оптимальный выбор набора показателей, баланс финансовых и нефинансовых показателей. Ключевые показатели эффективности.

Принципы, виды, примеры, последовательность разработки системы мотивации. Примеры неправильно разработанных систем.

Внедрение. Совершенствование технической системы компании через систему контроля использования результатов интеллектуальной деятельности, решений и технологий. Проведение технических аудитов, оценка совершенства применяемых решений. Ведение единого реестра решений и технологий.

Виды интеллектуальной собственности. Правовое регулирование отношений создания, охраны и использования объектов интеллектуальной собственности. Правовая охрана интеллектуальной собственности и защита прав собственности в режимах авторского права, промышленной собственности и ноу-хау.

Разработка стратегии управления интеллектуальной собственностью инновационного проекта. Патентование и регистрация интеллектуальной собственности. Особенности документального оформления интеллектуальной собственности в качестве имущества предприятия. Особенности оформления договоров по уступке и частичной передаче

прав на использование интеллектуальной собственности. Защита прав в судах.

Как «продать» инновационную идею? Коммерциализация интеллектуальной собственности: способы, порядок реализации.

Разработка проекта решения о форме защиты РИД (стратегия управления интеллектуальной собственностью). Учет расходов на научно-техническую и инновационную деятельность. Снижать налоговое бремя нельзя капитализировать. Где поставить запятую?

Итоговый практикум: Разбор результатов решения кейса IBM – выход корпорации из кризиса за счет инновационного подхода.

Семинар позволит повысить уровень осведомленности руководителей инновационных подразделений о действующих и разрабатываемых документах Правительства РФ по направлениям инновационного развития России; нормативных и иных документах, регулирующих взаимоотношения участников инновационной деятельности; рассмотреть возможности и опыт повышения инновационной активности компаний, оказать информационно – консультационную поддержку по вопросам управления инновационной деятельностью, созданию и внедрению программ инновационного развития (ПИР), даст слушателям навыки решения реальных производственных, управленческих, организационных проблем и задач.

Семинар предполагает проведение ряда лекционных и практических занятий, а также презентацию ПИР предприятий I и II группы, утвержденных решением Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям от 3 августа 2010 г., протокол №4, с целью передачи уникального опыта компаний с государственным участием широкому кругу руководителей по всей стране.

Для обеспечения новых сотрудников ОАО «КуйбышевАзот» рабочими местами, нужно приобрести три комплекта офисной мебели и три компьютера. Перечень необходимых товаров представлен в табл. 12.4.

Таблица 12.4. Перечень необходимых товаров

Наименование товара	Цена, руб.	Количество, единиц	Стоимость, руб.
Стол письменный	8 121	3	24 363
Тумба мобильная	8 188	3	24 564
Кресло офисное	5 504	3	16 512
Шкаф для документов полузакрытый	10 663	1	10 663
Шкаф для одежды	13 586	1	13 586
Компьютер	19 554	3	58 662
Итого			148 350

Полученные финансовые данные, необходимо в дальнейшем занести в общую смету затрат по реализации СОУР ИД.

Руководитель подразделения ИД предприятия призван решить следующие задачи: разработать перспективный план развития ИД, дать рекомендации по рациональному распределению ресурсов и способствовать концентрации усилий на планах достижения целей развития ИД.

Также, в работе определены мероприятия, необходимые для внедрения и реализации СОУР ИД предприятия:

- повышение качества работы персонала по развитию ИД;
- улучшение адаптации персонала;
- повышение качества обучения персонала;
- повышение потенциала руководителей и специалистов;
- всестороннее развитие персонала.

Смета затрат, необходимых для реализации планируемых мероприятий представлена в табл. 12.5.

**Таблица 12.5. Смета планируемых затрат на организацию мероприятий
ОАО «КуйбышевАзот»**

Статья затрат	Сумма, руб.
Найм нового персонала	98 601
Обучение персонала	59 300
Приобретение мебели и техники	148 350
Оплата персонала:	
специалист по разработке и реализации программ, направленных на повышение работоспособности персонала;	32 000
специалист по развитию коммуникативных способностей персонала.	29 000
Программное обеспечение	50 000
Канцелярские товары	4 000
Итого	421 251

Таким образом, все необходимые затраты на реализацию мероприятий в ОАО «КуйбышевАзот» составят 421,3 тыс. руб.

При указанных затратах предполагается увеличить объем продаж примерно на 10–15%. В случае отказа от данных мероприятий возможен незначительный рост объема продаж, но в основном из-за положительной конъюнктуры продукции на рынке [1, 2].

Для исследования влияния предлагаемых мероприятий был сделан запрос определенных результатов деятельности ОАО «КуйбышевАзот» за период с 2009 по 2013 гг. За основу были взяты основные показатели

финансовых результатов, такие как: выручка, себестоимость полная, прибыль от продаж, чистая прибыль, рентабельность продаж, чистая рентабельность (табл. 12.6).

Данные получены из «Отчета о финансовых результатах» предприятия и предложены группе экспертов для расчета прогноза на 2014 г., без учета предложенных мероприятий, так как в этом году планируется

Таблица 12.6. Показатели финансовых результатов ОАО «КуйбышевАзот» за период 2009-13 гг.

Наименование показателя	2009	2010	2011	2012	2013
Выручка, млн. руб.	16 039	21 084	31 218	28 350	28 045
Себестоимость полная, млн. руб.	14 809	18 016	23 270	23 871	24 377
Прибыль от продаж, млн. руб.	1 230	3 068	7 948	4 479	3 668
Чистая прибыль, млн. руб.	279	1 752	5 954	2 610	2 577
Рентабельность продаж, %	7,67	14,55	25,46	15,80	13,08
Чистая рентабельность, %	1,74	8,31	19,07	9,21	9,19

их внедрение. Результаты от внедрения предложенных мероприятий ожидаются в 2015 г. Поэтому экспертам предложено рассчитать два прогноза на 2015 г. с учетом и без учета предложенных мероприятий. Прогноз экспертов на 2014 г. необходим как базовый для расчета прогноза развития на 2015 г.

В состав экспертной группы вошли специалисты финансово-аналитической службы предприятия, а также приглашенные финансовые аналитики инвестиционной компании. При разработке прогноза используется метод экстраполяции (составление перспективы исходя из практики предшествующих периодов) и метод экспертных оценок (прогноз, строящийся на базе оценок, сделанных и обоснованных компетентными специалистами в отдельных отраслях науки и народного хозяйства). Применение этих двух методов одновременно позволяет учесть как объективные тенденции развития ИД предприятия, так и мнения экспертов. Прогноз изменения показателей финансовых результатов ОАО «КуйбышевАзот» на 2015 г., с учетом и без учета внедрения предложенных мероприятий представлен в табл. 12.7.

Как видно из данных табл. 12.7, внедрение предложенных мероприятий приведет к значительному росту показателей прибыли ОАО «КуйбышевАзот», а именно выручки, прибыли от продаж, чистой прибыли и показателей рентабельности таких, как рентабельность продаж и чистая рентабельность. Внедрение предложенных в работе мероприятий позволит предприятию увеличить выручку на 4 724 млн. руб. или

15,85%, прибыль от продаж на 4 386 млн. руб. или 99,91%, чистую прибыль на 3 669 млн. руб. или 107,37%. При этом, по сравнению с ростом показателей прибыли, рост полной себестоимости будет небольшим и составит 338 млн. руб. или 1,33%.

Наблюдается рост показателей рентабельности: абсолютное увеличение рентабельности продаж составит 9,14%, относительное составит

Таблица 12.7. Средние ожидаемые результаты ОАО «КуйбышевАзот»

Наименование статей	Прогноз 2014 г.	Прогноз на 2015 г. без учета мероприятий		Прогноз на 2015 г. с учетом мероприятий		Изменение от внедрения мероприятий, млн. руб.	Изменение от внедрения мероприятий, %
	млн. руб.	Среднее значение, млн. руб.	Изменения, %	Среднее значение, млн. руб.	Изменения, %		
Выручка	29 801	32 920	10,47	37 644	26,32	4 724	15,85
Себестоимость полная	25 411	26 332	3,62	26 670	4,95	338	1,33
Прибыль от продаж	4 390	6 588	50,08	10 974	149,99	4 386	99,91
Чистая прибыль	3 417	5 270	54,23	8 939	161,60	3 669	107,37
Рентабельность продаж	14,73	20,01	35,86	29,15	97,90	9,14	62,05
Чистая рентабельность	11,47	16,01	39,62	23,75	107,10	7,74	67,48

62,05%, абсолютное увеличение чистой рентабельности составит 7,74%, относительное 67,48%. Динамика показателей выручки и чистой прибыли до и после внедрения предложенных в работе мероприятия представлена на рис. 12.1.

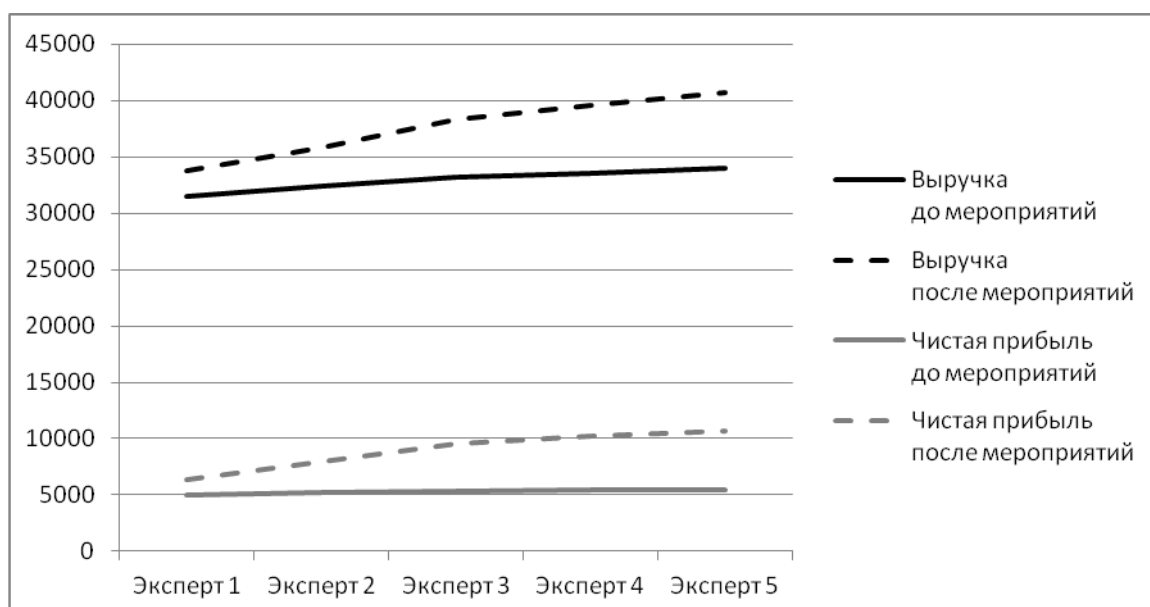


Рис. 12.1. Динамика выручки и чистой прибыли до и после внедрения предложенных мероприятий

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что внедрение предложенных в работе мероприятий позволит предприятию значительно увеличить показатели прибыли и рентабельности, при минимальном увеличении полной себестоимости. Кроме того, при оценке результативности предложенных мероприятий следует использовать показатели эффективности и риска (табл. 12.8).

Таблица 12.8. Прогноз показателей эффективности и риска деятельности с учетом и без учета внедрения мероприятий ОАО «КуйбышевАзот»

Наименование показателя	Варианты прогноза		
	пессимистический	средний	оптимистический
Варианты прогноза на 2015 г., с учетом мероприятий			
Чистый дисконтированный доход ЧДД	1141	1702	2097
Индекс рентабельности, IR	1,249	1,292	1,318
Срок окупаемости, Токуп	0,80	0,77	0,76
Внутренняя норма доходности, ВНД	56,00	66,80	73,63
Размах вариации Rчдд	955		
Средний ожидаемый доход, ЧДД	1942		
Среднее квадратическое отклонение, σ ЧДД	301		
Коэффициент вариации, Квар	0,155		
Варианты прогноза на 2015 г., без учета мероприятий			
Чистый дисконтированный доход, ЧДД	792	842	878

Индекс рентабельности, IR	1,198	1,200	1,202
Срок окупаемости, Токуп	0,835	0,833	0,832
Внутренняя норма доходности, ВНД	43,45	44,02	44,36
Размах вариации, Rчдд	86		
Средний ожидаемый доход, ЧДД	864		
Среднее квадратическое отклонение, σ ЧДД	27		
Коэффициент вариации, Квар	0,032		

Как видно из табл. 12.8, внедрение предложенных мероприятий позволит предприятию значительно улучшить показатели эффективности деятельности такие, как чистый дисконтированный доход, индекс рентабельности, срок окупаемости и внутренняя норма доходности. Однако, в результате роста показателей эффективности наблюдается рост показателей риска деятельности предприятия, а именно размаха вариации, среднего квадратичного отклонения и коэффициента вариации, т.е. чем более прибыльной является деятельность предприятия, тем большей степенью риска сопровождается ее реализация. Поэтому одной из задач управления развитием ИД предприятия является оптимальное сочетание эффективности и риска при выборе варианта реализации инновационной деятельности [3, 4].

В заключении можно сделать вывод, что внедрение предложенных мероприятий позволит предприятию улучшить финансовые результаты и эффективность деятельности. Кроме того, предложенная в работе методика оценки результативности СОУР ИД предприятия позволяет учитывать степень риска при ее реализации.

Имея представление о степени риска, руководство предприятия сможет выбрать наиболее оптимальный вариант реализации ИД предприятия с позиции соотношения эффективности и риска, а также разработать план мероприятий по снижению степени риска при реализации ИД предприятия.

Таким образом, предложенная модель СОУР ИД предприятия, позволит повысить эффективность организации и управления, эффективно использовать имеющиеся ресурсы, а также наилучшим образом организовать процесс принятия решений на всех уровнях в системе управления ИД предприятия.

Библиографический список

1. Герасимов Б.Н., Герасимов К.Б. Эффективность экономических систем: монография. – Самара: Изд-во НОАНО ВПО СИБиУ, 2013. – 252 с.
2. Герасимов Б.Н. Инновационный менеджмент: учеб. пособие. – Самара: СФ МГПУ, 2007. – 298 с.
3. Герасимов Б.Н., Новикова Н.А. Показатели оценки эффективности управления инновационной деятельностью предприятий химической промышленности // Вестн. Самарского государственного экономического университета. – 2014. – № 7(117). – С. 23-27.
4. Материалы официального сайта ОАО «КуйбышевАзот». Режим доступа: <http://www.kuazot.ru>

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Антропова Татьяна Геннадьевна – доктор экономических наук, профессор Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева – КАИ» (КНИТУ-КАИ), г. Казань.

Баловнева Ксения Сергеевна – старший преподаватель Самарского государственного технического университета.

Герасимов Борис Никифорович – доктор экономических наук, профессор кафедры менеджмента Международного института рынка, г. Самара.

Герасимов Кирилл Борисович – кандидат экономических наук, доцент кафедры социальных систем и права Самарского государственного аэрокосмического университета имени академика С.П. Королёва (национального исследовательского университета).

Коршикова Ирина Андреевна – магистрант Самарской академии государственного и муниципального управления.

Лашманова Юлия Юрьевна – преподаватель кафедры экономики Оренбургского государственного института менеджмента

Липченко Надежда Владимировна – кандидат педагогических наук, доцент Самарского государственного технического университета.

Новикова Наталья Александровна – соискатель Волжского университета имени В.Н. Татищева, г. Тольятти.

Фоменко Наталья Михайловна – кандидат экономических наук, доцент Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Южно-Российский институт – филиал, г. Ростов-на-Дону).

УПРАВЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ
Выпуск 6
Монография

Под редакцией ***Б.Н. Герасимова***

Редактор ***Е.Л. Соловьева***

Ответственный за выпуск – ведущий специалист образовательных программ ПДЗ ***Л.В. Бессменова***

Компьютерная верстка ***А.А. Щербаковой***

Подписано в печать 19.12.2013. Формат 60×84 1/16

Бумага тип. № 1. Отпечатано на ризографе.

Уч.-изд. л. 14,1. Тираж 500 экз. Заказ 33.

АННОО «Приволжский Дом знаний»

440026, г. Пенза, ул. Лермонтова, 8А

Множительный участок ПДЗ

440026, г. Пенза, ул. Лермонтова, 8А

ДЛЯ ЗАМЕТОК