

БУШИНА ФИЛИП

**РАЗРАБОТКА ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА  
АДАПТАЦИИ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЛИНГА ПРОМЫШЛЕННОГО  
ПРЕДПРИЯТИЯ К ИЗМЕНЕНИЯМ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ**

Специальность: 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством  
(экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами:  
промышленность)

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени

кандидата экономических наук

Москва 2015

Диссертационная работа выполнена на кафедре «Экономика и управление предприятием» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН».

Научный руководитель: доктор экономических наук, профессор  
**Коршунова Елена Дмитриевна**

Официальные оппоненты: **Фалько Сергей Григорьевич**  
доктор экономических наук, профессор,  
«МВТУ им. Н.Э. Баумана», заведующий  
кафедрой «Экономика и организация  
производства»

**Анискин Юрий Петрович**  
доктор экономических наук, профессор,  
«Национальный исследовательский университет  
«МИЭТ», профессор кафедры «Экономика и  
менеджмент»

Ведущая организация: «Московский авиационный институт»  
(национальный исследовательский  
университет)»

Защита состоится "23" декабря 2015 года в 14:00 на заседании диссертационного совета Д 212.142.06 на базе ФГБОУ ВО "Московский государственный технологический университет "СТАНКИН" по адресу: 127994, г. Москва, Вадковский пер., д.1.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВО "Московский государственный технологический университет "СТАНКИН" и на сайте <http://www.stankin.ru/science/dissertatsionnye-sovety/d-212-142-06/>.

Автореферат разослан " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2015 г.

Ученый секретарь диссертационного совета  
кандидат экономических наук

**В.Н.Андреев**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** Неопределенность и нестабильность развития мировой экономики ставят жесткие условия для эффективного функционирования промышленных предприятий, основной задачей которых является теперь выживание, основанное на адаптации к быстроменяющейся внешней среде.

Контроллинг как новый системный подход к стратегически ориентированному управлению развитием предприятий уже занял важное место во многих высокоразвитых предпринимательских структурах разных стран и отраслей народного хозяйства. Понятие контроллинга в какой-то степени интегрирует в себе все современные подходы и инструменты и постоянно возобновляется ими в соответствии с условиями внешней среды бизнеса. Контроллинг выступает в качестве эффективного инструмента управления не только для крупных и средних предприятий, но и для малых предприятий.

Современное развитие контроллинга в России и европейских странах определяется усложнением рыночной ориентации организации, что ведет к возрастанию роли управления и качественному перевороту в структурах и методах управления. Динамично происходит процесс трансформации и интеграции традиционных методов учета, анализа, нормирования, планирования и контроля в единую систему получения, обработки информации и принятие на ее основе управленческих решений.

Обращение к внедрению системы контроллинга на промышленном предприятии чаще всего связано с рядом проблем: с потребностью у менеджеров компании в объективной информации необходимой для управления, потребностью в сокращении расходов в организации, отсутствием аналитической информации необходимой для адаптации предприятия к изменениям внешней среды. Главной задачей контроллинга является такая поддержка управления, которая помогает удерживать здоровое развитие компании в будущем. Контроллинг должен обеспечить предпосылки для принятия решений в любой среде. Задача контроллинга, таким образом, состоит в сборе и оценке релевантной информации, которая определенным способом влияет на работу компании. Для обеспечения способности реагировать на изменения внешней среды задачей контроллинга является построение информационной и главной контрольной системы, которая обращает внимание топ-менеджмента на возникающие отклонения и дает возможность своевременно принимать необходимые управленческие решения. Для выполнения этой функции система контроллинга также должна претерпевать изменения, т.е. адаптироваться в организационном, информационном и структурном аспектах.

В последнее десятилетие экономика России начала активно интегрироваться в мировую экономическую систему. Этот факт не только дает стимул для дальнейшего развития страны, но и диктует свои требования к росту ее конкурентоспособности. Потеря конкурентоспособности продукции вследствие высоких потребностей рынка на новый продукт или наличия большого количества

предложения в отрасли доказывает неэффективность организационных структур и методов традиционного управления на предприятии.

Введенные Европейским союзом санкции в отношении Российской Федерации, наносят урон торговым интересам как российских, так и зарубежных промышленных предприятий. Многие зарубежные промышленные предприятия, действующие в России, опасаются расторжения существующих и подготовленных контрактов, неоплаты счетов.

Мировой кризис 2008 года коснулся экономики всех стран. Анализ состояния экономик России и Чехии показал, что кризис затронул практически все промышленные предприятия, и, следовательно, каждое из них, независимо от страновых различий, формировало и использовало набор инструментов, позволяющих снизить его негативные последствия. Одним из инструментов, направленных на обеспечение рационального использования ресурсов компании является контроллинг. Предприятие для адаптации к изменяющимся условиям внешней среды претерпевает определенные организационные изменения, в связи с этим и система контроллинга и ее организация также должны постоянно настраиваться под произошедшие организационные изменения предприятия. Поскольку система управления предприятием в условиях нестабильной внешней среды и, особенно в период кризиса нуждается в информационно-аналитической поддержке процесса принятия управленческих решений, то вопросы, связанные с настройкой организации системы контроллинга на изменения внешней среды, приобретают особую актуальность

**Степень научной разработанности исследуемой проблемы.** Не смотря на широкое внедрение контроллинга, концептуальные дискуссии среди исследователей еще не исчерпаны, а их анализ показывает, что эта область экономико-управленческих знаний описана с разной степенью систематизации. В контексте понимания функции контроллинга «как управление управлением», проблемы его развития тесно связаны с теорией организационного развития. Наиболее известными зарубежными учеными в области организационного развития являются М.Армстронг, Ч.Баден-Фуллер, П.Блоцк, Дж.Вогелсанд, Дж.Л.Гибсон, Д.Х-мл.Донелли, Дю Сиегел, Д.М.Иванцевич, Х.Каспер, В.Майерхофер, Г.Минцберг, С.Михалк, Г.Морган, П.Ниедер, Д.Стопфорд, Д.Пью, Е.Схеин, М.Товнсенд, Й. Трунечек. Проблемы развития предприятий нашли отражение в работах российских ученых Ю.П.Анискина, А.А.Богданова, В.А.Гончарука, Э.М.Короткова, В.Ф.Кравченко, Б.З.Мильнера, И.Н.Омельченко, А.М.Смолкина и др. Теория организационного развития утверждает, что для обеспечения устойчивого функционирования организации необходимо постоянно изменяться. Изменения должны происходить в различных областях: стратегия, производство, персонал и др. При этом обеспечить эффективность этих изменений без изменения системы управления не представляется возможным, поэтому необходимо реформирование организационной структуры, информационной структуры, структуры персонала. Следовательно, при внесении изменений в систему управления соответствующие изменения должны вноситься и с систему, которая «управляет управлением». Проблематика, связанная с развитием

концепции контроллинга с позиции организационного развития в настоящее время не является достаточно проработанной и находится в стадии становления.

В развитие контроллинга внесли значительный вклад как российские, так и зарубежные ученые. Обоснование теоретических положений контроллинга как функции «управление управлением» представлены в трудах Е.Кислингерова, Х.У.Куппера, Р.Манна, Е.Майера, Р.Райнога, Н.Стиглеар, С.Г.Фалько, К.Хавличека, П.Хорвата, Р.Эшенбаха. Развитием финансово - инвестиционного контроллинга занимались Д.Адам, Н.Г.Данилочкина, Й.Дворачек, В.Король, Р.Каплан, Д.Нортон, Р.Схролл, М.Сынек, М.Хасс. Контроллинг как информационная система отражена в трудах Й.Басла, Й.Висушила, М.Кавана, К.Й.Острёма, К.Спреммана, Ф.Фрейберга, М.Хаутуса, Й.Хена.

Таким образом, при общей проработанности вопросов, связанных с внедрением контроллинга на предприятиях, в настоящее время остаются мало изученными вопросы, связанные с предметной, информационной и структурной настройкой контроллинга на изменения требований к нему при различных состояниях экономики, что является обязательным условием для обеспечения организационного развития и поддержания конкурентоспособности предприятия. Следовательно, необходимо разработать методический инструментарий и организационно-экономический механизм адаптации системы контроллинга промышленного предприятия, который обеспечит его настройку на изменение состояния экономики. Под организационно-экономическим механизмом адаптации системы контроллинга понимается совокупность организационно-структурного инструментария, обеспечивающего управляющее воздействие на изменение элементов системы контроллинга с целью ее настройки на состояние экономической среды.

**Цель исследования.** Целью исследования является разработка методического инструментария, направленного на обеспечение выживания и развития промышленного предприятия на основе создания механизма адаптации системы контроллинга, позволяющего учитывать цикличность развития рыночной экономики.

Цель исследования определила состав поставленных и решенных в диссертации научных задач:

1. Идентифицировать состояние промышленных предприятий в различные периоды развития экономики: спад, кризис, выход из кризиса.

2. Определить факторы, которые оказывают влияние на направление организационных изменений в системе контроллинга промышленного предприятия.

3. На основе проведенных исследований разработать организационно-экономический механизм адаптации системы контроллинга промышленного предприятия к изменениям внешней среды.

4. Разработать метод пошаговой организационной адаптации системы контроллинга к изменениям состояния внешней среды.

5. Разработать методический подход к интеграции контроллинга в типовые организационные структуры управления.

6. Разработать методический подход к оценке экономической эффективности внедрения организационно-экономического механизма адаптации системы контроллинга промышленного предприятия к изменениям внешней среды.

7. Провести апробацию разработанного организационно-экономического механизма адаптации системы контроллинга промышленного предприятия к изменениям внешней среды.

**Объектом исследования** являются промышленные предприятия, функционирующие в условиях динамичной внешней среды.

**Предметом исследования** является процесс организационной трансформации системы контроллинга к изменениям состояния экономики на основе выбора и настройки ее компонент.

**Теоретической и методологической основой** исследования послужил современный теоретический инструментарий научных исследований: теория организации, теория иерархических систем, системный анализ, теория менеджмента, теория организационного проектирования и развития и ряд других.

Исследование основано на научной гипотезе, суть которой заключается в необходимости организационной адаптации элементов системы контроллинга на промышленных предприятиях к различным состояниям внешней среды.

К основным результатам, полученным лично автором и составляющим **научную новизну** исследования, относятся следующие:

1. Совокупность факторов, задающих содержание и направление организационных изменений в системе контроллинга промышленного предприятия применительно к трем видам состояния внешней экономической среды: предкризисное, кризис, выход из кризиса.

2. Уточненное определение понятия «контроллинг», которое в отличие от известных определений основано на принципе разделения исполнительной и контрольной функций в системе управления предприятием, а также учете необходимости организационных изменений в системе контроллинга, связанных с цикличностью развития рыночной экономики.

3. Организационно-экономический механизм адаптации системы контроллинга промышленного предприятия, позволяющий осуществлять организационную настройку системы контроллинга для обеспечения принятия топ-менеджментом рациональных управленческих решений при различных условиях состояния экономики.

4. Метод пошаговой организационной адаптации системы контроллинга, представляющий собой совокупность матриц настройки и позволяющий целенаправленно вносить организационные изменения в систему контроллинга, с учетом выявленных влияющих факторов состояния внешней среды.

5. Методический подход к выбору целесообразного способа интеграции системы контроллинга в систему управления предприятием, с учетом сложившейся на предприятии организационной структуры управления и особенностей бизнес-процессов.

### **На защиту выносятся:**

1. Научно-обоснованный выбор факторов, влияющих на направление организационных изменений в системе контроллинга для различных видов состояния внешней среды.

2. Организационно-экономический механизм адаптации системы контроллинга промышленного предприятия к изменениям внешней среды.

3. Метод пошаговой организационной адаптации системы контроллинга к различным условиям состояния экономики.

4. Методический подход к интеграции контроллинга в типовые организационные структуры управления.

**Практическая значимость** исследования заключается в возможности использования разработанного методического инструментария в качестве методического обеспечения и практических рекомендаций для крупных, средних и малых промышленных предприятий при организационной адаптации системы контроллинга к изменениям состояния экономики.

**Достоверность** полученных автором результатов обусловлена использованием достаточно полных и достоверных исходных данных, применением современных научных теорий и подходов, а также положительно зарекомендовавшего себя исследовательского инструментария, обеспечивающих подтверждение и согласование предложенных авторских гипотез и разработанного методического инструментария с положениями, выдвигаемыми признанными теоретиками в предметной области, а также результатами практической апробации.

**Соответствие диссертации Паспорту научной специальности.** Представленные в диссертации научные положения соответствуют формуле и области исследования Паспорта специальности **ВАК 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (промышленность)**, а именно:

Пункту 1.1.1 «Разработка новых и адаптация существующих методов, механизмов инструментов функционирования экономики, организации и управления хозяйственными образованиями в промышленности».

Пункту 1.1.13 «Инструменты и методы менеджмента промышленных предприятий, отраслей, комплексов».

Пункту 1.1.26 «Теоретические и методические подходы к созданию системы контроллинга в промышленной организации».

**Апробация результатов исследования.** Основные результаты диссертационной работы были доложены и обсуждались на научных и научно-практических конференциях: 9-ая международная конференция им. Т. Бати для аспирантов и молодых научных работников (Чехия, Злин, Университет им. Т.Бати, 2013 г.); Международная научная конференция «Улучшение качества менеджмента» (Москва, Московский университет приборостроения и информатики, 2013 г.); III-ий Международный конгресс о контроллинге (Санкт-Петербург, Ассоциация контролеров, 2013 г.); Международная научная конференция «Scientia Iuventa» (Словакия, Баньска Быстрица, Университет им.

Матея Бела, 2013 г.); III-ая Международная виртуальная конференция (Жилина, Словакия, 2013 г.); 10-ая Международная конференция им. Т.Бати для аспирантов и молодых научных работников (Чехия, Злин, Университет им. Т.Бати, 2014 г.); Международная научная конференция «Контроллинг в малых и средних предприятиях – не только о цифрах» (Чехия, Прага, Университет финансов и управления и МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2014 г.); Международная конференция «VIII-ые Международные дни статистики и экономики» (Чехия, Прага, Высшая школа экономики в Праге 2015 г.); IV-ая Международная виртуальная конференция, (Словакия Жилина, 2015 г.), IV-ая Международная научно-практическая конференция по контроллингу (Российская Федерация, Рязань, 2015 г.).

Разработанный в рамках диссертационной работы методический инструментальный был использован ОАО «МЕТРОВАГОНМАШ» при реализации проекта по развитию системы управленческого учета, что позволило выявить ее недостатки и разработать предложения по повышению эффективности взаимодействия Департамента планирования и экономического анализа со структурными подразделениями предприятия, что подтверждается актом внедрения. Разработанный методический подход интеграции контроллинга в систему управления предприятием был использован при реформировании организационной структуры управления на предприятии POZEMNI KOMUNIKACE VONEMIA a.s., что позволило повысить эффективность деятельности службы контроллинга и предприятия в целом, что подтверждается актом о внедрении. В практической деятельности предприятия CNES dopravní stavby a.s. при реализации проекта по развитию системы контроллинга на предприятии были учтены и использованы методические рекомендации по созданию организационно-экономического механизма адаптации системы контроллинга к изменениям внешней среды, что способствовало открытию нового бизнес-направления и повышению эффективности бизнеса и что подтверждается актом о внедрении. Результаты диссертационного исследования были внедрены также в образовательный процесс ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН» при подготовке магистров по направлению 080200 «Менеджмент» программа «Управленческое консультирование», что подтверждается актом о внедрении.

**Публикации.** По теме диссертации автором опубликовано 9 научных работ общим объемом 4,6 п.л., в том числе 3 статьи в журналах, включенных в перечень ВАК.

**Структура диссертации.** Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка, включающего 109 наименований использованных источников. Общий объем диссертации составляет 204 страницы (с учетом приложений), включая 26 таблиц и 33 рисунка.



## СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** обоснована актуальность темы исследования, определены цели и задачи, объект и предмет исследования, теоретическая и методологическая основа исследования, содержание научной новизны, направления практической реализации.

В **первой главе «Анализ современного состояния и подходов к управлению контроллингом промышленных предприятий в условиях изменений внешней среды»** осуществлен анализ эволюции концепции контроллинга, проведены исследования по анализу состояния промышленности в условиях предкризисного состояния экономики, кризиса и выхода из кризиса, а также анализ практики применения контроллинга промышленными предприятиями в различных состояниях экономики.

Мировая экономика развивается циклично и одним из сложных для предприятий периодов является кризис. Экономический кризис приводит к серьезным нарушениям в экономической деятельности предприятий. Проявлением кризиса являются значительный спад производства, нарушение сложившихся производственных связей, возникают проблемы со сбытом продукции, становится невозможным выплачивать долги и осуществлять инвестиции в новые проекты. Предприятия вынуждены искать новые возможности развития и обеспечивать рациональное и бережливое использование ресурсов. Вместе с тем необходимо учитывать, что каждый кризис имеет свои отличительные новые черты и именно к ним необходимо разрабатывать адаптационные инструменты. Это в полной мере относится и к системе контроллинга.

Проведенные исследования применения контроллинга на промышленных предприятиях показали, что изменения содержания контроллинговых видов деятельности не обладают такой динамикой, как различное применение контроллинга затрат, оперативного, стратегического, инвестиционного, финансового, кадрового и т.п. контроллинга. Контроллинг изменяется в результате изменений экономической среды предприятий, и в соответствии с требованиями менеджмента. Достигнутое состояние контроллинга, возникшее, как результат предшествующей деятельности, обуславливает направления развития в будущей деятельности. Это означает, что достигнутое состояние контроллинга в кризисный период и приобретенный опыт переносятся в последующие некризисные периоды. Например, акцент на экономию и снижение затрат используется и после окончания кризиса.

Современное понимание контроллинга достаточно разнообразно. Существуют различные взгляды на содержание, функции и цели контроллинга. Между подходами существуют различия не только методологического, но и терминологического характера

В исторической ретроспективе развития концепции контроллинга ясно прослеживается изменение его ориентации. С этой точки зрения можно различать: ориентацию: на систему учета, на управленческую информационную систему, на систему управления.

В настоящее время контроллинг сам начинает играть роль подсистемы управления, координирующей деятельность всей системы управления в целом, т.е. реализует функцию «управления управлением». В связи с этим, концепции, ориентированные на систему управления представляют наибольший интерес с точки зрения данного диссертационного исследования, так как, представляют контроллинг в аспекте общих проблем принятия управленческих решений. В соответствии с изменением ориентации контроллинга изменялись и функции контроллеров. Е. Кислингерова сформулировала три роли контроллеров: регистратор, навигатор, инноватор. Каждая из ролей соответствует своему типу внешней среды, начиная со стабильной и заканчивая турбулентной.

Проведенный анализ определений и подходов к контроллингу позволил сформулировать авторскую трактовку исследуемого термина, в основу которой было положено определение С. Г. Фалько. Под контроллингом понимается ориентированная на достижение целей интегрированная система, построенная по принципу независимости службы контроллинга от контролируемых подразделений, обеспечивающая информационно-аналитическую и методическую поддержку руководителей в процессе принятия управленческих решений по всем функциональным сферам деятельности предприятия при различных состояниях внешней среды.

Направления развития контроллинга могут иметь специфические страновые особенности (степень интеграции в мировую экономическую систему, особенности правовой среды, порядок ведения учёта, наиболее распространённый тип корпоративной культуры, определяющий ценности и правила принятия управленческих решений). Однако эти особенности не оказывают влияния на типы и предмет контроллинга, а также на совокупность функций, которые закреплены за ним.

Во второй главе **«Организационно-экономический механизм адаптации системы контроллинга промышленного предприятия к изменениям внешней среды»** представлены результаты эмпирических исследований, теоретико-методологические основы и концептуальная схема разработанного механизма, а также метод пошаговой организационной адаптации системы контроллинга к изменениям внешней среды. Так как организация системы контроллинга зависит не от страны, в которой функционирует предприятие, а от таких факторов, как этап жизненного цикла предприятия, состояние экономики, цели и стратегия развития предприятия, то эмпирические исследования проводились на примере чешских промышленных предприятий. Исследования подтвердили, что контроллинг является эффективным инструментом поддержки управления при различных состояниях экономики и что необходима его организационная настройка на состояние экономической среды. Руководители как крупных (91%), так и малых промышленных предприятий (63%) подтвердили повышение роли контроллинга в условиях кризиса. Более 80% респондентов крупных промышленных предприятий сообщили, что в период кризиса проводились изменения в системе контроллинга, 8% подтвердили их необходимость. Только 23% респондентов малого промышленного бизнеса сказали о проведенных

изменениях в системе контроллинга в период кризиса и еще 37% подтвердили их необходимость. Таким образом, анализ использования практик контроллинга на промышленных предприятиях и результаты эмпирических исследований позволили выявить факторы, которые определяют направление организационных изменений в системе контроллинга промышленного предприятия.

1. Экономические факторы, характеризующие макросреду и деловую среду предприятия, требуют организационной настройки системы контроллинга направленной на обеспечение топ-менеджмента информацией необходимой для принятия решений для достижения целей предприятия. В связи с этим необходима организационная адаптация в части выбора приоритета типа контроллинга, совокупности решаемых задач, а также периодичности представления отчетов, для каждого из трех видов состояния экономики (предкризисное, кризисное, выход из кризиса).

2. Размер предприятия, как фактор задающий направление организационной настройки, определяет возможности предприятия с точки зрения полноты реализации функций контроллинга, способа организации контроллинга (один контроллер или подразделение контроллинга) для каждого из трех видов состояния экономики.

3. Подход к управлению (стоимостный, функциональный, процессный) как фактор определяющий направление настройки определяет структуру службы контроллинга и процессы взаимодействия со структурными подразделениями.

В качестве теоретико-методологической основы разрабатываемого механизма были выбраны следующие теории: стратегический менеджмент, теория организации, теория научного управления, теория экономических циклов, теория организационного развития. На основе анализа существующих принципов функционирования экономических систем были сформулированы принципы, положенные в основу организационно-экономического механизма адаптации системы контроллинга к изменениям внешней среды:

- принцип научной обоснованности, заключающийся в том, что все управленческие решения принимаются на основе использования современных научных методов, принципов и законов управления;

- принцип адаптивности, заключающийся в настройке системы контроллинга на изменения внешней среды;

- принцип интеграции, предусматривающий включение контроллинга в систему управления предприятием как равноправной самостоятельной функции;

- принцип разделения функций, предполагающий разделение функции контроля и функции исполнения в системе управления предприятием, что обеспечивает невозможность подчинения контроллера руководителю службы, за которой он осуществляет контроль;

- принцип независимости заключается в подчинении службы контроллинга/контроллера руководителю организации.

В соответствии со сформулированными теоретико-методологическими основами механизма была разработана его концептуальная схема (рис.1).

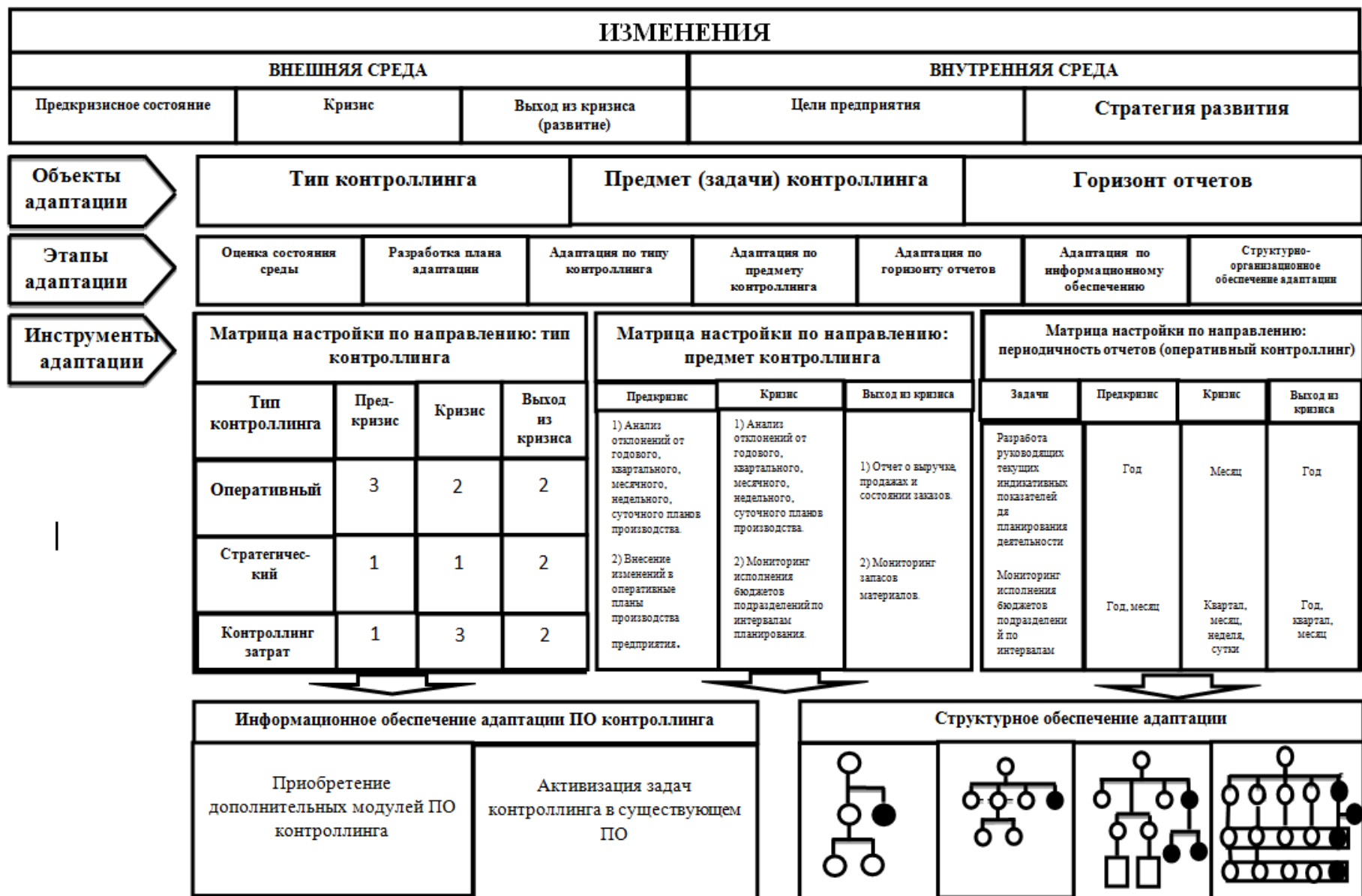


Рисунок 1. Концептуальная схема МАСК

Разработанный механизм является частью системы управления предприятием. Отличительной особенностью механизма является то, что он обеспечивает обоснованный выбор и оперативную настройку элементов контроллинга на изменение внешней среды, а именно изменение, связанное с состоянием экономики. Адаптация системы контроллинга осуществляется на три состояния экономики: предкризисное, кризисное, выход из кризиса (развитие).

В целях ликвидации традиционно существующего противопоставления контроллинга остальным сферам деятельности предприятия и налаживанию эффективных коммуникаций службы контроллинга с другими подразделениями, в разрабатываемом механизме контроллинг рассматривается как полноправная самостоятельная функция деятельности на предприятии. Для этого вида деятельности формируется своя структура, которая соответствует типу организационной структуры и принятому подходу к управлению предприятием. Адаптация выбранных элементов системы контроллинга осуществляется последовательно в несколько этапов.

Для обеспечения настройки системы контроллинга был разработан метод пошаговой организационной адаптации, обеспечивающий выбор и трансформацию элементов настройки. Разработанный метод представляет собой последовательное сравнение фактического состояния системы контроллинга с матрицами настройки. Предлагаются три матрицы настройки:

$$M = \{M^i | i = \overline{1; n}; i \in N\}, n = 3, \text{ где} \quad (1)$$

$M$  – множество матриц настройки контроллинга

$n$  – количество матриц настройки для выбранных состояний внешней среды

матрица настройки по направлению «Тип контроллинга» ( $M^1$ ),

матрица настройки по направлению «Предмет контроллинга» ( $M^2$ ),

матрица настройки по направлению «Горизонт отчетности» ( $M^3$ ).

**1 шаг.** На основе анализа официальной статистической отчетности определяется состояние экономической среды: предкризисное, кризис, выход из кризиса и рост.

$$W = \{w_1; w_2; w_3\}, \text{ где} \quad (2)$$

$W_1$  - динамика ВВП

$W_2$  - уровень безработицы

$W_3$  – инвестиции в экономику

Исходя из состояния внешней среды, формируется общая характеристика среды  $W$ . Соответственно приоритет типа контроллинга (далее РС) определяется следующими баллами оценки:

$$PC = \{m_{i3}^n | i \in N; i = \overline{1; k}\} \quad (3)$$

$k$  – количество типов контроллинга, требующих настройки

**2 шаг.** Фактическое состояние экономической среды определяет приоритетность типов контроллинга в текущей ситуации. Для обеспечения этой процедуры используется Матрица настройки по направлению тип контроллинга.

$$M^1 = \{m_{ij}^1 | i \in N; j \in N; i = \overline{1; k}; j = \overline{1; l}\}, \text{ где } k=5, l=3 \quad (4)$$

k – количество типов контроллинга, требующих настройки

l – количество различных типов состояния экономики, выделяемых в работе

В рамках исследования определены 5 типов контроллинга. Если состояние внешней среды характеризуется значением W, то приоритет типа контроллинга (далее PC) определяется следующими баллами оценки:

$$W \rightarrow PC(1) = \{m_{i3}^1 | i \in N; i = \overline{1; k}\} \quad (5)$$

Таблица 1

**Матрица настройки по направлению: тип контроллинга**

Тип контроллинга	Предкризисное состояние экономики	Кризис экономики	Выход из кризиса (развитие)
Оперативный	3	2	2
Стратегический	1	1	2
Контроллинг затрат	1	3	2
Инвестиционный / Финансовый	1	1	2
Кадровый	0	1	2

Условные обозначения: (0) - не применяется; (1) – применяется; (2) – применяется и обычно используется; (3) – применяется и мотивирует важные менеджерские решения.

**3 шаг.** Проводится декомпозиция типов контроллинга по критерию предмет контроллинга. Для определения конкретных задач, которые должны решаться в каждом типе контроллинга, используются разработанные Матрицы настройки по направлению предмет контроллинга в рамках каждого типа контроллинга (таблица 2).

$$M^2 = \{m_{ij}^2 | i \in N; j \in N; i = \overline{1; k}; j = \overline{1; l}\}, \text{ где } k=5, l=3 \quad (6)$$

Аналогично предыдущему шагу необходимо провести настройку на предмет контроллинга, исходя из состояния внешней среды (W) посредством матрицы настройки РС.

$$W \rightarrow PC(2) = \{m_{i3}^2 | i \in N; i = \overline{1;k}\} \quad (7)$$

Таблица 2

**Фрагмент Матрицы настройки по направлению предмет контроллинга**

<b>Матрица настройки предмет контроллинга для оперативного и стратегического контроллинга</b>			
	<b>Предкризисное состояние экономики</b>	<b>Кризис экономики</b>	<b>Выход из кризиса</b>
<b>О</b>			
<b>П</b>	1) Анализ отклонений от годового, квартального, месячного, недельного, суточного планов производства.	1) Анализ отклонений от годового, квартального, месячного, недельного, суточного планов производства.	1) Отчет о выручке, продажах и состоянии заказов.
<b>Е</b>			
<b>Р</b>			
<b>А</b>			
<b>Т</b>	2) Внесение изменений в оперативные планы производства предприятия.	2) Мониторинг исполнения бюджетов подразделений по интервалам планирования.	2) Мониторинг запасов материалов.
<b>И</b>			
<b>В</b>			
<b>Н</b>	3) Отчет о выручке, продажах и состоянии заказов.	3) Контроль субподрядчиков по соблюдению обязательств.	3) Мониторинг цен на материалы.
<b>Ы</b>			
<b>Й</b>	4) Контроль субподрядчиков по соблюдению обязательств.	4) Мониторинг запасов материалов.	4) Анализ отклонений от годового, квартального, месячного, недельного, суточного планов производства.
	5) Мониторинг состояния склада.	5) Мониторинг цен на материалы.	5) Мониторинг исполнения бюджетов подразделений по интервалам планирования.

**4 шаг.** Третьим элементом настройки является актуализация периодичности представления отчетов. Для этих целей используется матрица настройки по направлению горизонт отчетности (таблица 3).

$$M^3 = \{m_{ij}^3 | i \in N; j \in N; i = \overline{1; k}; j = \overline{1; l}\}, \text{ где } k=5, l=3 \quad (8)$$

Аналогично предыдущему шагу необходимо провести настройку на предмет контроллинга, исходя из состояния внешней среды (W) посредством матрицы настройки РС

$$W \rightarrow PC(3) = \{m_{i3}^3 | i \in N; i = \overline{1; k}\} \quad (9)$$

Таблица 3

**Фрагмент матрицы настройки по направлению периодичность отчетов**

<b>Матрица настройки периодичность отчетов для оперативного и стратегического контроллинга</b>				
	<b>Задачи</b>	<b>Предкризисное состояние экономики</b>	<b>Кризис экономики</b>	<b>Выход из кризиса</b>
<b>О П Е Р А Т И В Н Ы Й</b>	1.Разработка руководящих текущих индикативных показателей для планирования деятельности	3-5 лет	1 год	1-3 года
	2. Мониторинг исполнения бюджетов подразделений по интервалам планирования год, квартал, месяц, неделя, сутки	Год, квартал, месяц	Квартал, месяц, неделя, сутки	Год, квартал, месяц,
	.....			

В разработанных матрицах отражены наиболее часто встречающиеся показатели и задачи контроллинга, их перечень является открытым. Следовательно, при внедрении предложенного инструментария предприятия могут самостоятельно добавлять и изменять содержание информации в каждой из представленных матриц.

**5 шаг.** Для внесения выбранных на основе матриц настройки изменений необходимо настроить информационное и структурно-организационное обеспечение системы контроллинга. С точки зрения информационного обеспечения необходимо провести анализ используемого программного



обеспечения и либо купить недостающие модули, либо доработать существующие модули на предмет возможности получения/расчета новых показателей. С точки зрения структурно-организационного обеспечения необходимо определить будет ли изменение организационной структуры предприятия. Если изменение предполагается, тогда необходимо предусмотреть и изменение структуры системы контроллинга.

**Третья глава «Методическое обеспечение структурной и информационной адаптации системы контроллинга»** содержит детальное описание разработанного методического инструментария.

Проведенный анализ существующих подходов к интеграции службы контроллинга, а также изучение практического опыта организации контроллинга на промышленных предприятиях позволили разработать методический подход, обеспечивающий интеграцию контроллинга в организационную структуру предприятия на основе учета следующих факторов: размер компании, тип организационной структуры управления организации, состояние внешней среды (определяет роль контроллера). На рис.2 представлен алгоритм интеграции контроллинга в организационную структуру управления предприятием.

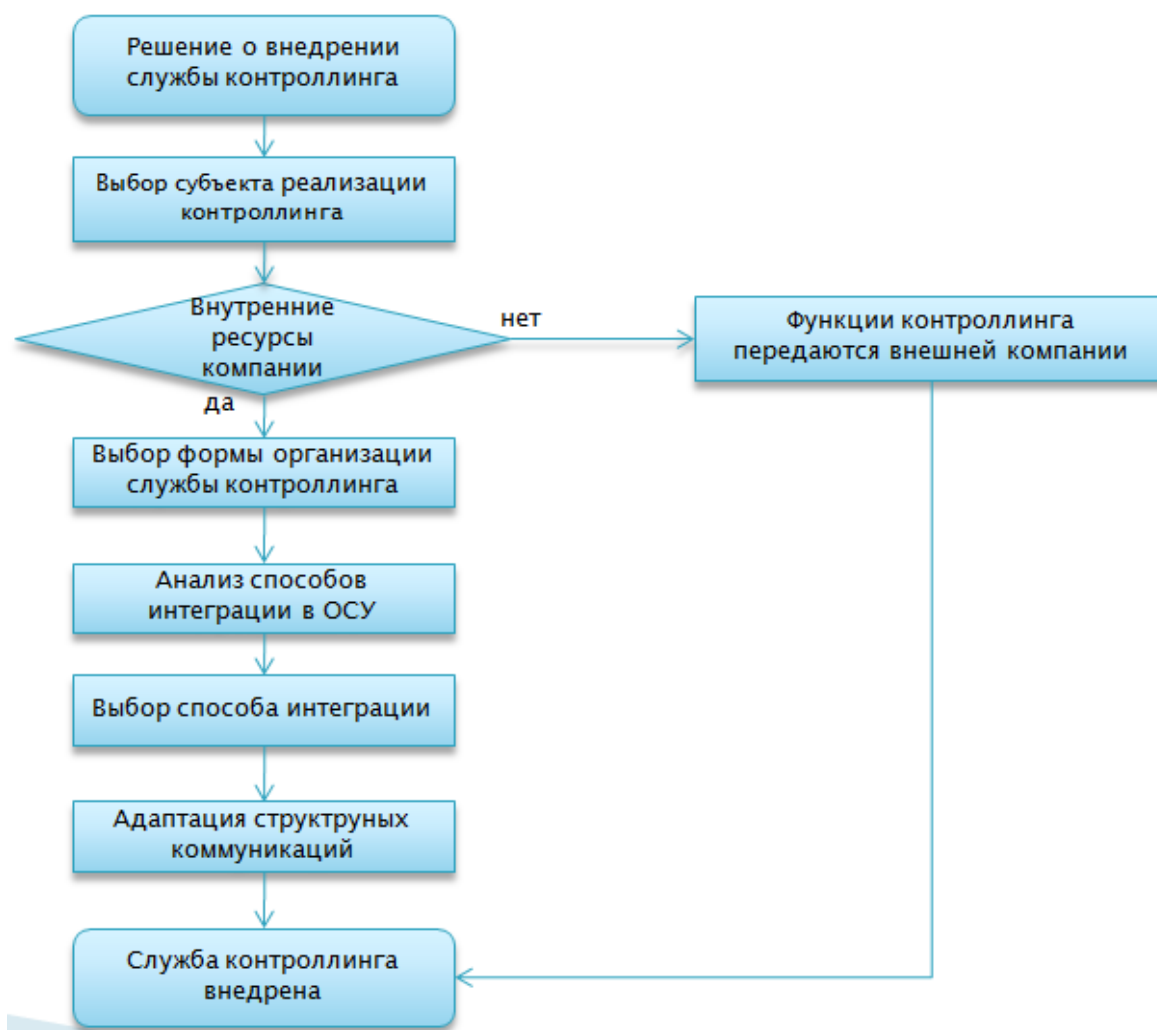


Рисунок 2 Алгоритм интеграции контроллинга в организационную структуру управления предприятием

Исследования позволили выявить типовой перечень видов коммуникаций службы контроллинга со структурными подразделениями и топ-менеджментом. К ним были отнесены: информационная (И), консультационная (КС), методическая (М), координационная (КО), управленческая (У). Для обеспечения внесения изменений в коммуникации структурных подразделений предлагается использовать разработанную Карту адаптации структурных коммуникаций (рис. 3).

Одной из главных функций контроллинга является обеспечение всех заинтересованных лиц оперативной и достоверной информацией о деятельности предприятия. Как правило, ограничением в области развития информационного обеспечения является этап жизненного цикла компании. Разработанный механизм предполагает, что информационная поддержка контроллинга также должна трансформироваться. Эти изменения могут быть связаны с необходимостью расширения совокупности решаемых задач, с периодичностью предоставления отчетов, с модификацией организационной структуры управления и/или перераспределением функций между сотрудниками и подразделениями, что требует пересмотра коммуникаций и информационных потоков.

<b>Карта адаптации структурных коммуникаций</b>					
<b>Тип контроллинга</b>	<b>Оперативный контроллинг</b>				
Подразделения (должности)-участники коммуникаций	Руководитель подразделения контроллинга	Конт роллер 1	Конт роллер 2	Конт роллер 3	Конт роллер 4
Директор	И	КС	М		
Зам. директора по Развитию		КС	М	КО	У
Зам директора по производству			М		У
Зам. директора по Финансам	И			КО	
Начальник планово-финансового отдела	И			КО	
Начальник цеха				КО	
.....					

Рисунок 3. Фрагмент Карты адаптации структурных коммуникаций для оперативного контроллинга

Информационная настройка системы контроллинга является заключительным этапом адаптации системы контроллинга, так как для нее необходимо знать:

- какие новые задачи надо внедрить в модули контроллинга;
- какие задачи надо актуализировать;
- какие задачи надо модифицировать;
- какие изменения произошли в периодичности предоставления отчетов;
- какие изменения планируются или произошли в организационной структуре предприятия и службе контроллинга.

В диссертации разработаны методические рекомендации по выбору программного обеспечения (ПО) для контроллинга, а также процедура настройки ПО к предстоящим организационным изменениям (рис. 4).

На первом этапе проводится анализ соответствия поддерживаемых ПО контроллинга задач, которые должны решаться в новых условиях. Если состав задач соответствует, то далее производится проверка на периодичность предоставления отчетов и при необходимости она изменяется. Если новые задачи не решались, то проводится проверка наличия этих задач в действующем ПО, если они есть, то их актуализируют, если нет, то выбирается один из двух вариантов: модифицировать существующее ПО или купить новый модуль. Далее выполняется этап организационной настройки ПО, который заключается в адаптации информационных потоков между подразделениями и сотрудниками. Если структурные изменения произошли, то осуществляется новое распределение коммуникаций и информационных потоков. Но даже, если адаптация системы контроллинга не потребовала трансформации структуры, то требуется проверка, либо закрепление новых коммуникаций между подразделениями и сотрудниками в связи с появлением новых задач в системе контроллинга.



Рисунок 4. Информационная настройка системы контроллинга

Таким образом, настройка информационной среды контроллинга завершает процесс адаптации системы контроллинга к изменениям внешней и тем самым обеспечивает эффективную поддержку управленческих решений на всех уровнях иерархии на основе использования модифицированных коммуникационных и информационных потоков в системе управления.

В диссертации разработан методический подход к оценке экономической эффективности внедрения предложенного механизма, основанный на использовании классических критериев оценки эффективности инвестиционных проектов. Количественная оценка эффекта основана на проведении расчетов от внедрения проекта по предприятию в целом. Для оценки эффективности функционирования, разработанного механизма, выявлены источники возникновения возможного эффекта, которые сгруппированы по направлениям деятельности.

Практическая апробация, разработанного механизма была осуществлена на предприятии CNES dopravní stavby a.s., сферой деятельности которого является строительство. Проведенные исследования позволили проследить изменения в организации службы контроллинга предприятия в период с 2008г. по 2014гг. Указанный период охватывает различные типы состояния экономики, как период кризиса, так и период выхода из него. На рис.5 представлены произошедшие изменения в службе контроллинга, выявленные ошибки, а также изменения, которые произошли после пилотного внедрения, разработанного механизма.

кризис		кризис		Выход из кризиса	
2008 год		2009 год		2014 год	
1 контроллер		Служба контроллинга: 2 человека		Сформирована служба контроллинга	
<b>Основная функция:</b> Сравнение плана с фактическим результатом		<b>Основная функция:</b> Ориентация на обеспечение выполнения текущих планов			
Подчинение финансовому директору		Подчинение финансовому директору		Внедрение механизма адаптации контроллинга к изменяющимся условиям внешней среды	
<b>Недостатки:</b> •Игнорирование управленческой информации при оценке потенциала компании •Не учитывалась необходимость изменения периодичности отчетов		<b>Проблемы:</b> • Потери позиций на рынке •Ухудшение финансового положения предприятия		<b>РЕЗУЛЬТАТ:</b> •Ориентация на поиск новых возможностей и развитие бизнеса • Открытие нового бизнес-направления	

Рисунок 5. Изменения в службе контроллинга предприятия CNES dopravní stavby a.s. за период 2008-2014годы

Использование Матрицы настройки на тип контроллинга потребовало изменения приоритетов типов контроллинга. Для периода кризиса наивысший приоритет имел контроллинг затрат, а для периода выхода из кризиса/роста 2014 год — стратегический.

Матрица настройки направлений контроллинга отразила приоритет задач стратегического контроллинга в период развития. Сравнение реализуемых задач и требуемых показало их значительное совпадение. Однако, проверка на соответствие требований к программному обеспечению показала, что существующее программное обеспечение не позволяло в полном объеме решить задачу на переориентацию приоритетов на стратегическое развитие, т.е. потребовалась информационная адаптация. Используемая система SAP, ориентирована на настоящее время, и слабо поддерживает формулирование перспектив в будущем, поэтому информационная адаптация состояла в переходе на другое программное обеспечение – mySAP. Новое ПО относится к системам высокого уровня и позволяет проводить моделирование, используя современные технологии и методы, такие как, BSC (сбалансированная система показателей), VIS (информационная система предупреждения), APS (система синхронного планирования производства), TPM (система всеобщего ухода за оборудованием) и 5S (система организации и рационализации рабочего места). Внедрение нового программного обеспечения позволило компании сконцентрироваться на поиск новых возможностей и открыть новое направление бизнеса - строительство дорог.

В 2014г. было открыто новое бизнес-направление деятельности предприятия и заключено три контракта (рис. 6).

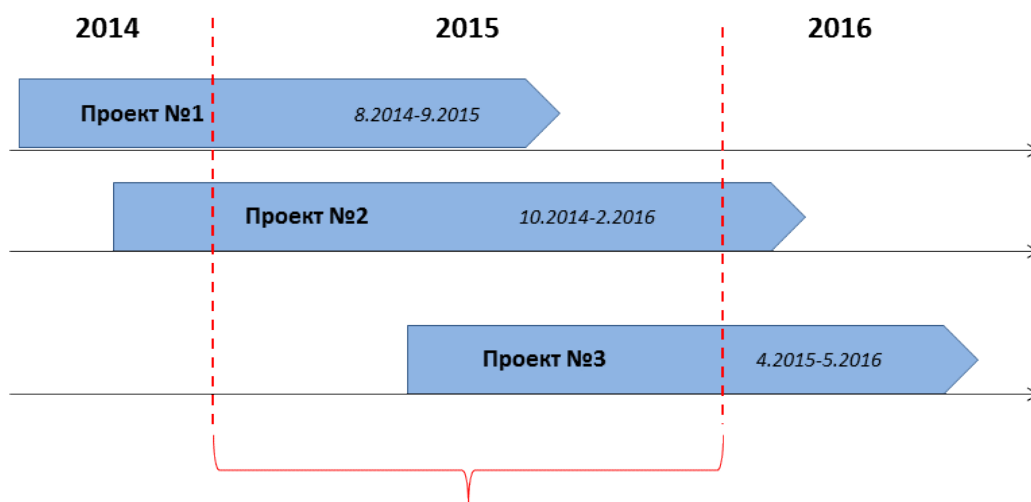


Рисунок 6. План-график реализации проектов по новому бизнес-направлению деятельности предприятия CNES dopravni stavby a.s.

В результате открытия нового бизнес-направления деятельности предприятия CNES dopravni stavby a.s. объем производства увеличился на 90%. Кроме того, после внедрения разработанного механизма был расширен состав задач, реализуемых службой контроллинга в части контроля за исполнением платежей подрядчиками и выбора подрядчиков для выполнения работ, что позволило сократить объем безнадежной задолженности прошлых лет с 17% до 4%. В целом, NPV увеличился в два раза относительно фонового варианта

расчетов без внедрения разработанного механизма. В повышении эффективности деятельности предприятия содержатся результаты деятельности службы контроллинга, которая была настроена на изменения внешней среды, связанные с новым состоянием – выход из кризиса (рис.7).

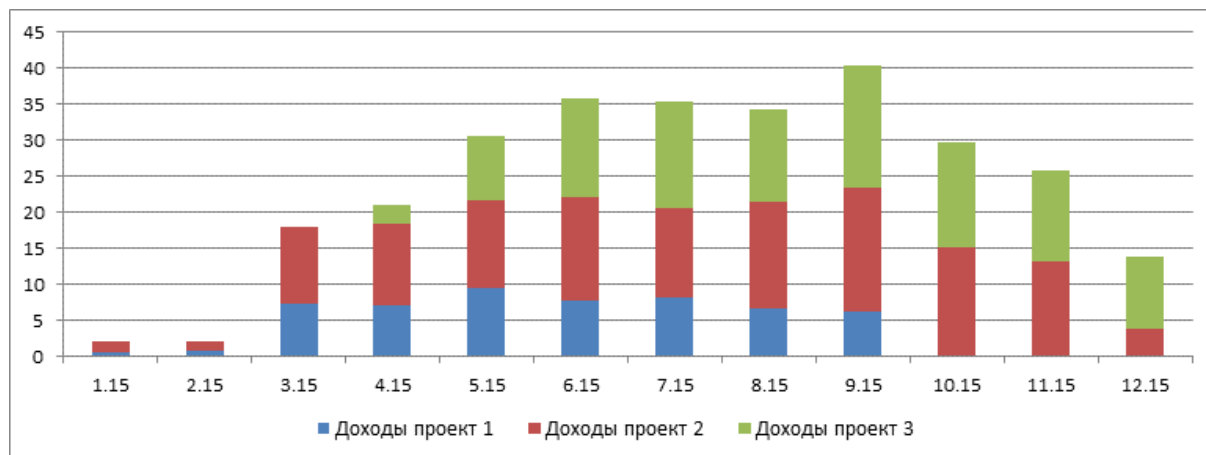


Рисунок 7. Планируемая прибыль предприятия CNES dopravní stavby a.s. от реализации проектов по новому бизнес-направлению

**В заключении** сформулированы общие выводы и результаты исследования.

## ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ

1. Результаты исследования показали, что задача адаптации промышленных предприятий к изменениям внешней среды приобретает особую значимость, и ее решение может быть обеспечено на основе создания организационно-экономического механизма, позволяющего настроить систему контроллинга на состояние внешней среды.

2. Уточнено понятие контроллинга, под которым понимается ориентированная на достижение целей интегрированная система, построенная по принципу независимости службы контроллинга от контролируемых подразделений, обеспечивающая информационно-аналитическую и методическую поддержку руководителей в процессе принятия управленческих решений по всем функциональным сферам деятельности предприятия при различных состояниях внешней среды. Предложенная трактовка понятия контроллинга определяет его как полноправную функциональную сферу управления на предприятии и позволяет строить систему контроллинга как систему «управления управлением» ориентированную на будущее.

3. Проведенные исследования позволили выявить факторы, которые определяют направление организационных изменений в системе контроллинга промышленного предприятия. Экономические факторы определяют направление организационных изменений в части выбора приоритета типа контроллинга, совокупности решаемых задач, периодичности представления отчетов для

каждого из трех видов состояния экономики. Размер предприятия определяет его возможности с точки зрения полноты реализации функций и способа организации контроллинга. Подход к управлению определяет выбор структуры службы контроллинга и процессы взаимодействия со структурными подразделениями.

4. Результаты проведенных эмпирических исследований и анализ практик применения контроллинга на промышленных предприятиях подтвердили гипотезу об эффективности контроллинга в условиях предкризисного, кризисного, посткризисного состояний экономики и необходимости организационной адаптации системы контроллинга к изменениям внешней среды, на основе учета факторов, которые задают направление организационных изменений.

5. На основе концептуальной схемы был разработан организационно-экономический механизм адаптации системы контроллинга промышленного предприятия. Разработанный механизм включает в себя: метод пошаговой организационной адаптации системы контроллинга, методiku интеграции службы контроллинга в организационную структуру управления предприятием, методические предложения по адаптации ПО контроллинга.

6. Разработан метод пошаговой организационной адаптации системы контроллинга, суть которого состоит в последовательной реализации 5 шагов и заключается в адаптации элементов системы контроллинга, на основе использования матриц настройки. Каждая матрица настройки обеспечивает адаптацию одного из элементов системы контроллинга: тип контроллинга, предмет контроллинга, периодичность отчетности. Использование разработанного метода позволит комплексно решить задачу адаптации системы контроллинга и подготовить необходимую информацию для структурной и информационной настройки.

7. Разработан методический подход к интеграции службы контроллинга в организационную структуру управления, который рассматривает альтернативные варианты интеграции и предложения по выбору конкретного варианта на основе учета следующих факторов: состояние экономики, этап жизненного цикла предприятия, размер предприятия, уровень развития системы контроллинга на предприятии.

8. Проведен анализ используемого ПО в области контроллинга и сформулированы условия их эффективного применения. Разработаны методические предложения по информационной настройке системы контроллинга, которые предусматривают использование данных из разработанных Карт адаптации коммуникаций. Все изменения фиксируются во внутрикорпоративных управленческих регламентах.

9. Разработан методический подход к оценке экономической эффективности внедрения разработанного механизма, который основан на проведении расчетов от внедрения проекта по предприятию в целом, но при этом позволяет выявлять составляющие эффекта по направлениям деятельности (финансовая, производственная, кадровая, управленческая и др.).

10. Возможность применения и практическая значимость разработанного в диссертации организационно-экономического механизма адаптации подтверждена результатами апробации разработанного методического инструментария, а также его использованием в практической деятельности предприятий ОАО «МЕТРОВАГОНМАШ», CNES dopravní stavby a.s., POZEMNÍ KOMUNIKACE VOHEMIA a.s., а также в учебном процессе на кафедре «Экономика и управление предприятием» ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН», что подтверждается актами и справками внедрения.

*Основные положения диссертационного исследования отражены в следующих опубликованных работах:*

*В ведущих рецензируемых научных журналах, определенных Высшей аттестационной комиссией:*

1. Бушина, Ф. Роль контроллинга для предприятий машиностроения Чехии в условиях экономического кризиса / Ф. Бушина, Е. Д. Коршунова // Управление экономическими системами: электронный научный журнал, (Россия). – 2015- № 7.
2. Бушина, Ф. Особенности восприятия контроллинга руководителями малого бизнеса Чехии / Ф. Бушина // Электронный научный журнал «Современные проблемы науки и образования». - 2015- № 1.
3. Бушина, Ф. Организация контроллинговой деятельности в чешских машиностроительных компаниях / Ф. Бушина, Е. Д. Коршунова, А Суринек // Научный рецензируемый журнал «Вестник МГТУ Станкин». – 2015 - № 1 (32) С. 134-138.

*Иные публикации:*

4. Filip Bušina, Martin Šikůř. Human resource management in the Czech and Slovak building / 8th International days of statistics and economics. – 2014 – Pp. 1477-1486 (включена в Web of Science)
5. Бушина, Ф. Компании в машиностроении предпочитают внутренний контроль своей деятельности / Ф. Бушина, Е. Д. Коршунова // Российский Экономический Интернет Журнал. – 2015- № 3.
6. Bušina Filip. Human Resource Controlling and Human Resource Management: Practice of Small and Medium-Sized Building Companies in the Czech Republic / Ф. Бушина, М. Шикирж // Рецензированный журнал «Journal of Modern Accounting and Auditing». – 2014 – Vol. 10 - Pp. 983-990.
7. Bušina Filip. Personnel Management in the Slovak Building Industry: Analysis of Small, Medium-Sized and Big Building / Ф. Бушина, М. Шикирж // Рецензируемый журнал «Journal of Modern Accounting and Auditing». - 2014 – Vol. 10 - Pp. 903-911.
8. Bušina Filip. Dopady ekonomické recesena veřejné zakázky / Ф. Бушина // Рецензируемый журнал «Государственные закупки». - 2010 – №5 С. 8-11.
9. Bušina Filip. Dopady propadu ekonomiky na jednotlivé způsoby ekonomizaceve stavebnictví / Ф. Бушина // Рецензируемый журнал «Stavebniserver.com/magazín». - 2012 – №1 С. 14-15.