

На правах рукописи

Боднар Алина Валериевна



**ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ
ИНФОРМАЦИЕЙ И КОММУНИКАЦИЯМИ
НА ПРЕДПРИЯТИЯХ**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(экономика, организация и управление предприятиями, отраслями,
комплексам)

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Донецк – 2016

Работа выполнена в Автомобильно-дорожном институте Государственное высшее учебное заведение «Донецкий Национальный Технический Университет» Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики, г. Горловка.

Научный
руководитель: Доктор экономических наук, профессор
Пенькова Инесса Вячеславовна

Официальные
оппоненты: **Губерная Галина Константиновна,**
доктор экономических наук, профессор,
Государственное образовательное учреждение высшего
профессионального образования **Донецкий**
государственный университет управления, профессор
кафедры теории управления и государственного
администрирования

Шершнева Анна Викторовна,
кандидат экономических наук, доцент,
Государственная организация высшего
профессионального образования «Донецкий
национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского», доцент кафедры
информационных систем и технологий управления

Ведущая
организация: **Государственное Учреждение «Институт**
Экономических Исследований» (г. Донецк)

Защита состоится «7» июня 2016 года в 11:00 часов на заседании диссертационного совета Д 01.003.01 при Донецком национальном университете по адресу: 83015, г. Донецк, ул. Челюскинцев, 186, ауд. 409. Тел. факс: (062) 302-09-76, e-mail: d01.003.01@mail.ru

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Донецкого национального университета по адресу: 83001, г. Донецк, ул. Университетская, 24 и на сайте Донецкого национального университета <http://science.donnu.ru>.

Автореферат разослан «__» апреля 2016 г.

Ученый секретарь диссертационного
совета Д 01.003.01, к.э.н.



А.Н. Бойко

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. В современных условиях развития экономики информация и коммуникации приобретают все большее значение для сохранения стабильности работы предприятий в связи с постоянно изменяющейся внешней средой, которая требует незамедлительной ответной реакции предприятий в виде соответствующих управленческих решений. Однако на сегодняшний день управление коммуникациями носит бессистемный характер, что существенно снижает эффективность работы предприятий, не уделяется должное внимание актуализации информации о внутренней и внешней среде в режиме реального времени, коммуникации воспринимаются как вспомогательные функции, что влечет за собой конфликты между уровнями управления, затрудняет их интеграцию в систему управления предприятием, а также не позволяет принимать оперативные управленческие решения. Недооценка важности организационных коммуникаций и отсутствие методологических подходов к формированию механизма управления информацией и коммуникациями, приводят к нерациональному использованию ресурсов, затрачиваемых на обеспечение обмена информацией внутри предприятий и с внешней средой, и как следствие, к неэффективному управлению предприятиями в целом.

Степень научной разработки проблемы. Теоретико-методологическими вопросами исследования управления информацией и коммуникациями занимались такие отечественные и зарубежные авторы, как Г. Астапова, А. Босак, Г. Бобруль, Н. Винер, Д. Вятчин, Г. Губерная, Р. Дафт, О. Еременко-Григоренко, И. Захаров, В. Зверинцев, И. Иванова, Е. Ивченко, С. Ильяшенко, М. Кастельс, А. Кендюхов, С. Кремлева, Т. Крупяк, Дж. Лафта, А. Леоненков, Ю. Лысенко, Н. Морозова, М. Мескон, Б. Мильнер, О. Мельник, И. Никулина, А. Новиков, Т. Орлова, И. Пенькова, Г. Почепцов, В. Рева, Г. Рыжкова, Е. Суровцева, В. Спивак, И. Сименко, О. Федорович, В. Федотова, К. Шеннон, А. Шершнева, Н. Шпак, О. Шубин, которые систематизировали знания о системе управления коммуникациями, освещали проблемы снижения эффективности процесса коммуникации предприятий, а также вопросы применения механизмов управления информацией и коммуникациями.

Несмотря на большое количество работ как зарубежных, так и отечественных ученых по рассмотренной проблематике, необходимо отметить, что открытыми остаются вопросы анализа возможных способов принятия своевременных управленческих решений, критериев и методики оценки их эффективности, а также организационных подходов к управлению коммуникациями. В связи с этим, усовершенствование организационно-экономического механизма управления информацией и коммуникациями с использованием современных экономико-математических методов позволит в значительной мере повысить эффективность деятельности предприятий, что обусловило актуальность темы исследования, ее цель и задачи.

Цель и задачи исследования. Целью работы является развитие теоретико-методологических основ исследования управления информацией и коммуникациями на предприятиях и разработка прикладных рекомендаций по

формированию и реализации организационно-экономического механизма управления информацией и коммуникациями предприятий в современных условиях. Для достижения цели в работе были поставлены и решены следующие задачи:

- проанализировать использование информации и коммуникаций в системе управления предприятиями;
- изучить особенности формирования организационно-экономического механизма управления информацией и коммуникациями на предприятиях;
- разработать концепцию формирования организационно-экономического механизма управления информацией и коммуникациями на предприятиях;
- проанализировать динамику изменения системы коммуникаций предприятий;
- провести анализ современного состояния информационной инфраструктуры коммуникаций;
- изучить влияние информации и коммуникаций на эффективность деятельности предприятий;
- предложить методические принципы управления развитием информацией и коммуникациями на предприятиях;
- разработать функциональный алгоритм организационно-экономического механизма управления информацией и коммуникациями на предприятиях;
- обосновать подход к оценке эффективности организационно-экономического механизма управления информацией и коммуникациями на предприятиях.

Объект исследования – процессы коммуникации и перераспределения информации в системе управления предприятиями.

Предмет исследования – являются научно-теоретические и практические аспекты формирования организационно-экономического механизма управления информацией и коммуникациями предприятий.

Научная новизна полученных результатов. Состоит в развитии теоретико-методологических основ управления информацией и коммуникациями и в разработке практических рекомендаций относительно формирования организационно-экономического механизма управления информацией и коммуникациями на предприятиях.

Конкретные научные результаты, которые характеризуются новизной проведенного исследования, состоят в следующем:

впервые:

разработана *концепция формирования организационно-экономического механизма управления информацией и коммуникациями на предприятиях*, которая позволяет учитывать текущее состояние системы коммуникаций, принимать управленческие решения, основываясь на применении предложенного механизма, построенного на основе теории нечеткой логики, проводить оценку эффективности работы механизма;

усовершенствованы:

функциональный алгоритм организационно-экономического механизма управления информацией и коммуникациями, основанный на применении теории

нечеткой логики, который дает возможность принятия управленческих решений и повышения эффективности управления предприятиями;

система коммуникаций предприятий, включающая техническую, информационную, социальную, управленческую и организационную составляющие, влияющие на количество коммуникационных взаимодействий между уровнями управления и внутри них, в результате чего повышается качество информации, что позволит усовершенствовать систему оценки коммуникаций предприятия;

метод оценки состояния развития системы коммуникаций предприятий, содержащий пятнадцать коэффициентов, примененных к оценке информационной, технической, организационной, управленческой и социальной составляющими системы коммуникаций, что позволит контролировать параметры ключевых этапов коммуникационного процесса;

получил дальнейшее развитие:

понятийно-категориальный аппарат исследования за счет уточнения понятия, а именно: *«организационно-экономический механизм управления информацией и коммуникациями»*, рассмотренный как комплекс функций, принципов, методов и средств, позволяющих принимать обоснованные управленческие решения, необходимые для обеспечения эффективного функционирования предприятия.

Теоретическая и практическая значимость работы. Теоретическое значение состоит в углублении существующих теоретических положений относительно особенностей управления информацией и коммуникациями на предприятиях в современных экономических условиях.

Практическое значение полученных результатов заключается в том, что полученные научные результаты доведены до уровня конкретных научно-методических и практических рекомендаций относительно усовершенствования организационно-экономического механизма управления информацией и коммуникациями предприятий. Рекомендации и предложения, использованные в диссертационной работе, внедрены в деятельность Торгово-сервисного предприятия Алеко-Сервис (справка № 85 от 05.09.2015) – рекомендации относительно принятия управленческого решения, заключающегося во внедрении нового информационного обеспечения в контур управления предприятия, эффект от внедрения которого составил 508831 рублей; Горловского энергомеханического завода (справка № 290 от 09.09.2015) – рекомендации по усовершенствованию системы управления коммуникациями за счет оперативности поступления информации, экономический эффект от применения составил 397475 рублей; Филиал Акционерного общества «ГЕНБАНК» (справка № 1025 от 15.09.2015) – рекомендации о внедрении новой информационной системы, позволяющей обрабатывать запросы клиентов в одной программе; Общество с ограниченной ответственностью «Грант+» (справка № 012/15-10 от 15.10.2015) – рекомендации по формированию клиентской базы собственников недвижимости, а так же формированию управленческого решения о закупке нового компьютерного технологического оборудования, эффект от внедрения которого составил 30500 рублей.

Теоретические, научно-методические положения работы используются в учебном процессе Автомобильно-дорожного института ГВУЗ «ДонНТУ» при изложении дисциплин: «Экспертные системы», «Имитационное моделирование» (справка № 42-01/275 от 12.09.2015 г.); Института экономики и управления (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «КФУ имени В.И. Вернадского» при создании научно-методического комплекса и изложении дисциплин «Система экономической информации предприятия», «Методологические основы и теория организации Форсайта» (справка № 40-10/410 от 15.02.2016 г.).

Методология и методы исследования. Теоретической и методологической основой исследования являются разработки отечественных и зарубежных ученых в области теории управления информацией и коммуникациями предприятий.

В процессе исследования использованы диалектический метод научного познания, также общенаучные методы, а именно: методы обобщения, абстракции и аналогии, индукции и дедукции (для уточнения категории «организационно-экономический механизм управления»), системный подход (для разработки концепции формирования организационно-экономического механизма управления информацией и коммуникациями предприятий), системный анализ и обобщающие показатели (для анализа современных тенденций динамики системы коммуникаций предприятий Российской Федерации), метод экспертных оценок (для сбора данных при формировании показателей оценки системы коммуникаций предприятия), экономико-математическое моделирование (для разработки модели принятия управленческих решений на основании теории нечеткой логики), табличный и графический методы (для наглядного предоставления результатов исследования).

Положения, выносимые на защиту:

- концепция формирования организационно-экономического механизма управления информацией и коммуникациями на предприятиях;
- функциональный алгоритм организационно-экономического механизма управления информацией и коммуникациями, основанный на применении теории нечеткой логики;
- система коммуникаций предприятий;
- метод оценки состояния развития системы коммуникаций предприятий;
- понятийно-категориальный аппарат исследования за счет уточнения понятия, а именно: «организационно-экономический механизм управления информацией и коммуникациями».

Степень достоверности результатов исследования. Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, изложенных в диссертационной работе, обусловлена тем, что они базируются на использовании фундаментальных положений экономической теории, работ ведущих отечественных и зарубежных ученых в области исследования проблем управления коммуникациями и информацией, показателей официальной статистической отчетности, материалов международных организаций.

Апробация результатов исследования. Основные положения диссертации докладывались и обсуждались на конференциях и научно-практических семинарах: V Международная научно-практическая конференция «Теория и практика экономического анализа (29 сентября – 1 октября 2011 года, г. Тернополь);

Международная научно-практическая конференция «Социально-экономическое развитие Украины и ее регионов: проблемы науки и практики» (10-11 мая 2012 года г. Харьков); IV Международная научно-практическая конференция «Информационные технологии, системный анализ и моделирование социоэкологоэкономических систем» (16–19 октябрь 2012 г., г. Киев); IV Всеукраинская научно-техническая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Информационные управляющие системы и компьютерный мониторинг (ИУС КМ-2013)» (24–25 апреля 2013 г., г. Донецк); Четвертая Международная научно-практическая конференция «Информационные технологии и моделирование в экономике» (15–17 мая 2013 года, г. Черкассы – Одесса); VII Международной научно-практической конференция «Маркетинг инноваций» (26–28 сентября 2013 г., г. Сумы); I Международная научно-практическая конференция «Современные тенденции развития и перспективы внедрения инновационных технологий в машиностроении, образовании и экономике» (19 мая 2014 года, г. Азов); II Международная научно-практическая конференция «Современные тенденции развития и перспективы внедрения инновационных технологий в машиностроении, образовании и экономике» (19 мая 2015 года, г. Азов).

Публикации. Основные результаты исследования опубликованы в 25 научных работах общим объемом 8,4 п.л., из которых автору лично принадлежит 8 п.л., из них 3 монографии в соавторстве, 11 статей в рецензированных научных изданиях, общим объемом 4,4 п.л., из которых автору лично принадлежат 4 п.л.

Структура и объем работы. Диссертация состоит из введения, трех разделов, выводов и списка литературы из 170 наименований. Работа изложена на 161 странице, включая 60 рисунков на 45 страницах и 22 таблицы на 18 страницах.

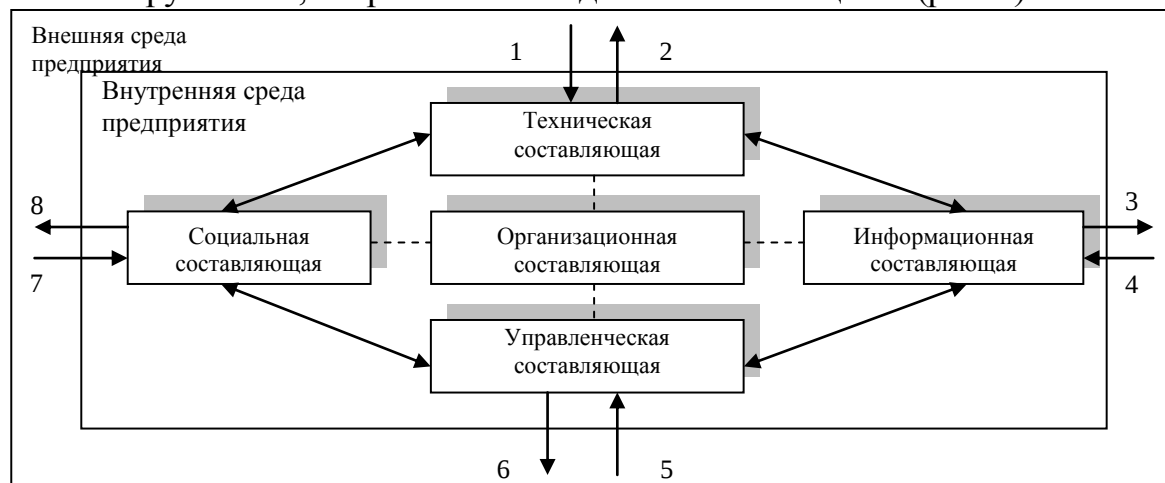
ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Во введении обоснована актуальность темы диссертации, определены цель и задачи исследования, его предмет и объект, научная новизна и практическое значение полученных результатов.

В первом разделе «Теоретические основы формирования организационно-экономического механизма управления информацией и коммуникациями на предприятиях» систематизированы теоретические подходы к использованию информации и коммуникаций в системе управления предприятиями; изучены особенности формирования организационно-экономического механизма управления информацией и коммуникациями на предприятиях; разработана концепция формирования организационно-экономического механизма управления информацией и коммуникациями на предприятиях.

В современных условиях существенную роль приобретает скорость принятия управленческих решений руководителями предприятий, опирающихся на своевременную и достоверную информацию, получаемую путем коммуникации с внутренним и внешним окружением. Главной задачей коммуникационного процесса является обеспечение понимания и правильного восприятия передаваемой информации.

На основе проведенного исследования *системы коммуникаций предприятий* установлено, что она включает информационную, техническую, управленческую и социальную составляющие, была обоснована необходимость дополнить ее организационной составляющей, отвечающей за оптимальность организационной структуры, которая оказывает значительное влияние на количество коммуникационных взаимодействий между уровнями управления, обеспечивающими процессы информационного взаимодействия внутри предприятия и с внешним окружением, направленные на достижение его целей (рис. 1).



- 1 – информация о существующих и новых информационно-коммуникационных технологиях, программном обеспечении;
- 2 – техническая поддержка разработчиков и поставщиков информационно-коммуникационных технологий;
- 3 – информация о товарах и услугах, рекламе;
- 4 – информация о конкурентах, рынках, товарах, услугах, законодательстве и т.д.;
- 5 – информация о существующих и новых системах управления,
- 6 – информация о политике и стратегии предприятия;
- 7 – информация о кадрах, трудовом законодательстве, состоянии рынка труда в стране;
- 8 – информация об условиях работы.

Рисунок 1 – Система коммуникаций предприятий

На основе обобщения различных подходов к определению организационно-экономического механизма управления предложено авторское понятие. «*Организационно-экономический механизм управления информацией и коммуникациями*» – комплекс функций, принципов, методов и средств, позволяющих принимать обоснованные управленческие решения, необходимые для обеспечения эффективной работы предприятия в целом.

Обоснована необходимость применения теории нечеткого моделирования для усовершенствования организационно-экономического механизма управления информацией и коммуникациями, позволяющая снизить неопределенность поступающей в систему информации, повысить эффективность и обоснованность принимаемых управленческих решений, снизить негативное влияние колебаний внешней среды, существенно расширить количество анализируемых характеристик при одновременном снижении затрат времени на их анализ.

На основании системного подхода и принципов моделирования сложных экономических систем была разработана *концепция формирования организационно-экономического механизма управления информацией и коммуникациями на предприятиях* (рис.2).

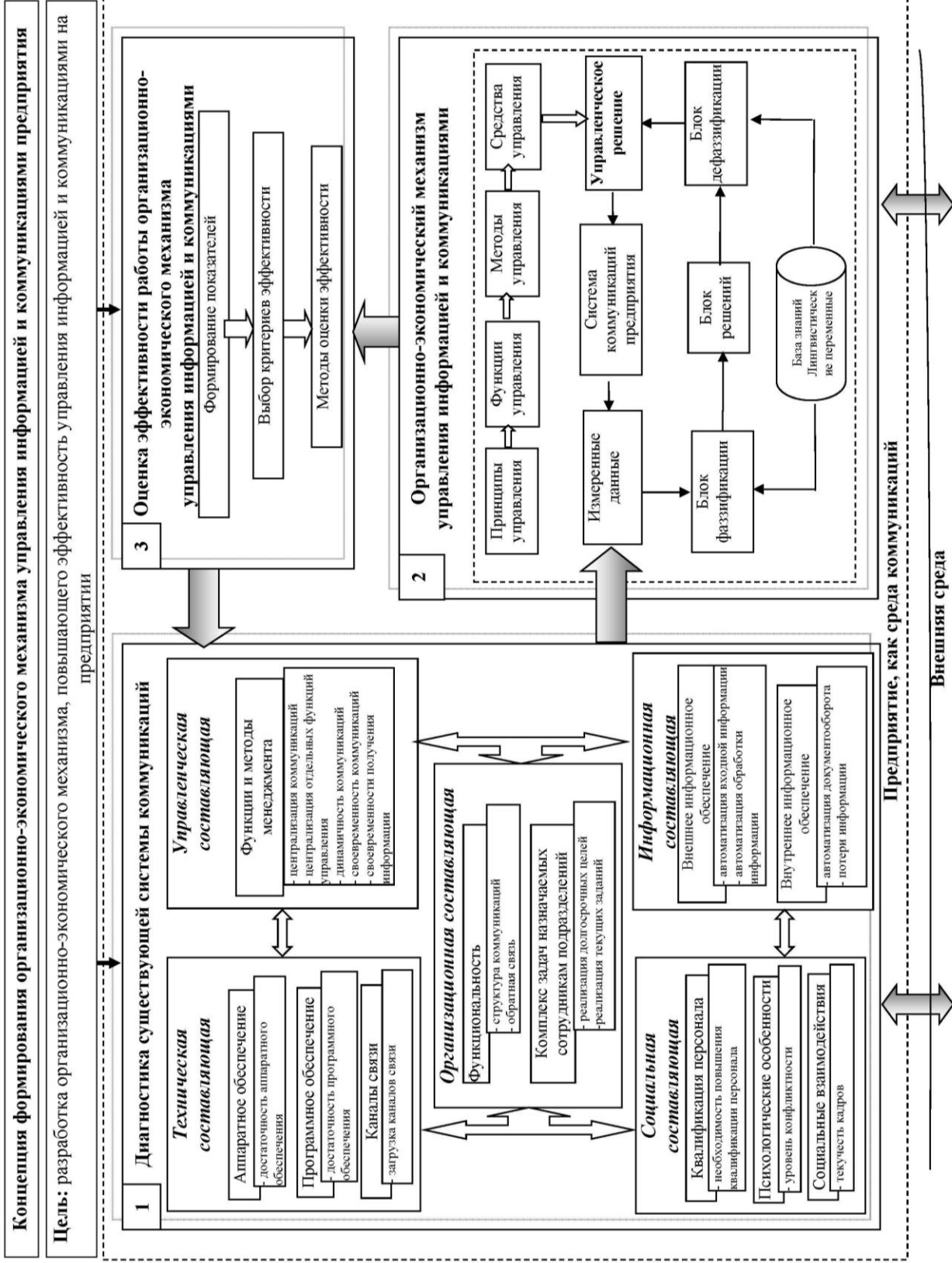


Рисунок 2 – Концепция формирования организационно-экономического механизма управления информацией и коммуникациями на предприятиях

Представленная концепция формирования организационно-экономического механизма управления информацией и коммуникациями может быть применена для предприятий различных видов экономической деятельности.

В результате исследования обосновано, что комплекс экономико-математических моделей в рамках предложенной концепции позволит в значительной мере повысить эффективность и обоснованность принимаемых управленческих решений.

Второй раздел «Анализ функционирования организационно-экономического механизма управления информацией и коммуникациями в хозяйственной деятельности предприятий» посвящен диагностике системы коммуникаций предприятий; анализу современного состояния информационной инфраструктуры коммуникаций; анализу влияния информации и коммуникаций на эффективность деятельности предприятий.

В результате исследования основных тенденций развития информационно-коммуникационных технологий, оценки объема и динамики их использования на предприятиях разных видов выявлены основные результаты деятельности предприятий и уровень их расходов на внедрение информационно-коммуникационных технологий.

Техническая составляющая системы коммуникаций включает использование предприятиями персональных компьютеров, локальных и глобальных вычислительных сетей, программного обеспечения и персональных сайтов. Анализируя результаты внедрения информационных и коммуникационных технологий по состоянию на конец 2014 года установлено, что предприятия отдавали предпочтение использованию персональных компьютеров, а именно 93,8 %, в отличие от других видов электронно-вычислительных машин – 26,6 % (рис. 3).

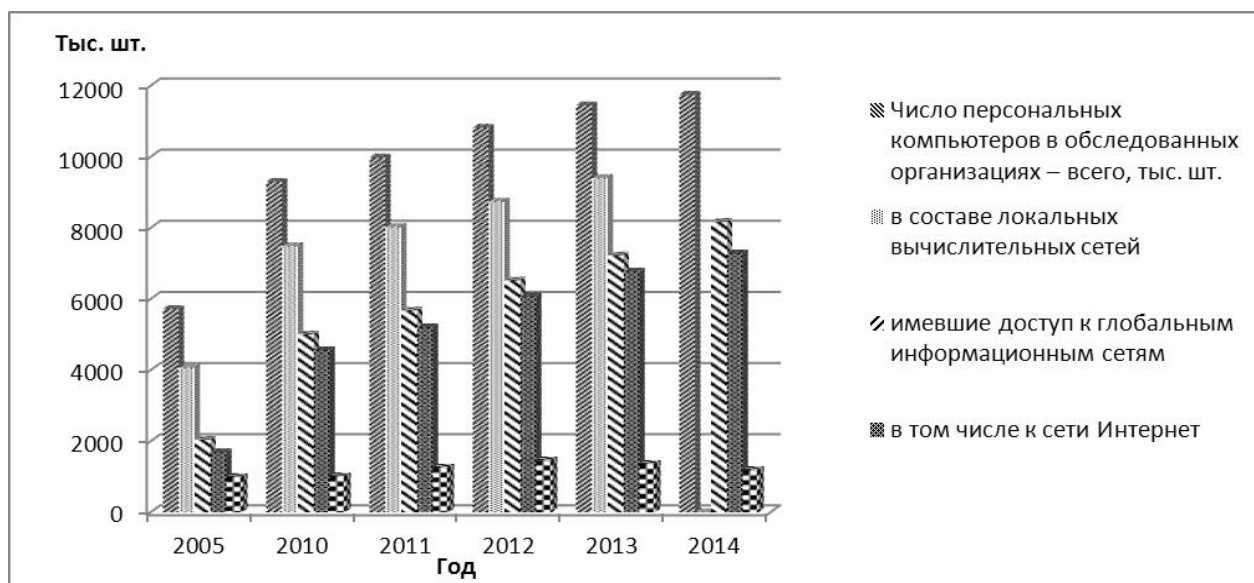


Рисунок 3 – Использование персональных компьютеров на предприятиях

Для работы и передачи информации 89,8% предприятий используют в своей деятельности глобальные информационные сети, что значительно увеличивает скорость передачи информации и ускоряет ее обмен, как внутри предприятий, так и с внешним окружением.

Информационная составляющая системы коммуникаций предприятий может быть охарактеризована степенью автоматизации получения входящей информации, автоматизацией документооборота и уровнем потери информации в процессе ее передачи. Более половины исследованных предприятий по различным видам экономической деятельности используют системы электронного документооборота. Лидерами в данном вопросе являются предприятия государственного управления и обеспечения военной безопасности и социального страхования, уровень автоматизации для них составил 68,8%. Наиболее низкий показатель автоматизации в деятельности предприятий отдыха и развлечений, культуры и спорта – 43,8 %.

Выявлено, что количество предприятий, использующих различные виды информационно-коммуникационных технологий, существенно зависит от их размеров. Среди крупных предприятий около 95 % используют в своей деятельности персональные компьютеры и Интернет. Однако для микро- и мелких предприятий эти показатели снижаются до 50–60 %. Независимо от размеров предприятий, только 35,7 % из них используют в своей деятельности Веб-сайт и 64 % электронную почту.

Внедрение электронного документооборота и автоматического обмена данными между своими и внешними информационными системами требует от предприятий соответствующих затрат, расходы на которые представлены на рисунке 4.

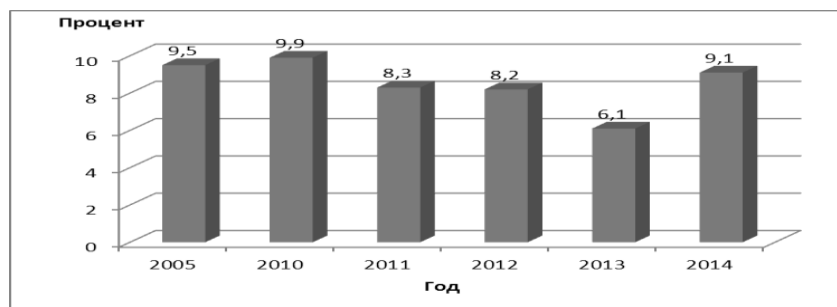


Рисунок 4 – Расходы на создание электронного документооборота
(в процентах к валовым расходам предприятий государства)

Социальную составляющую системы коммуникаций целесообразно оценить по количеству сотрудников, которым необходимо пройти повышение квалификации кадров, текучести кадров, уровню конфликтности. Подавляющее большинство работников занятых в экономике имеют высшее образование – 32,2 %, при этом в сфере научных исследований и разработок соответствующий уровень достигает 73,2 %, работники финансовой сферы деятельности – 69,4 %. Установлено снижение темпов роста производительности труда работников

предприятий на 6,2 %. Что свидетельствует о необходимости своевременного повышения квалификации кадров сотрудников вне зависимости от сферы деятельности предприятий (рис. 5).

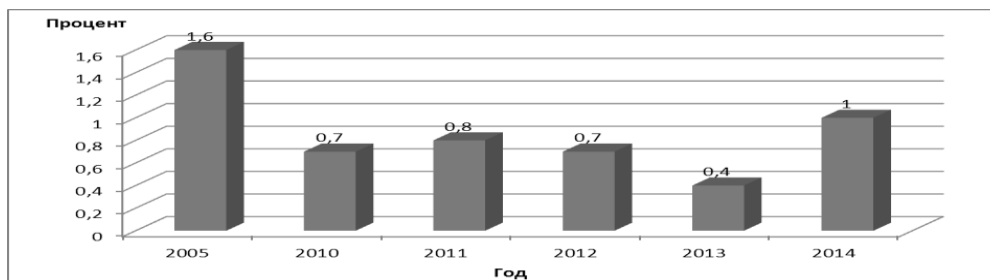


Рисунок 5 – Расходы на обучение сотрудников, связанные с развитием и использованием информационных и коммуникационных технологий (в процентах к валовым расходам предприятий государства)

В результате исследования для предприятий и организаций по видам экономической деятельности были соотнесены затраты на информационные и коммуникационные технологии с их оборотом по результатам деятельности на конец 2014 года. Отмечено, что затраты на информационные и коммуникационные технологии составляют в среднем 2 % от оборота, за исключением государственного управления и обеспечения военной безопасности, однако, способны оказывать влияние на величину оборота предприятий (рис. 6).

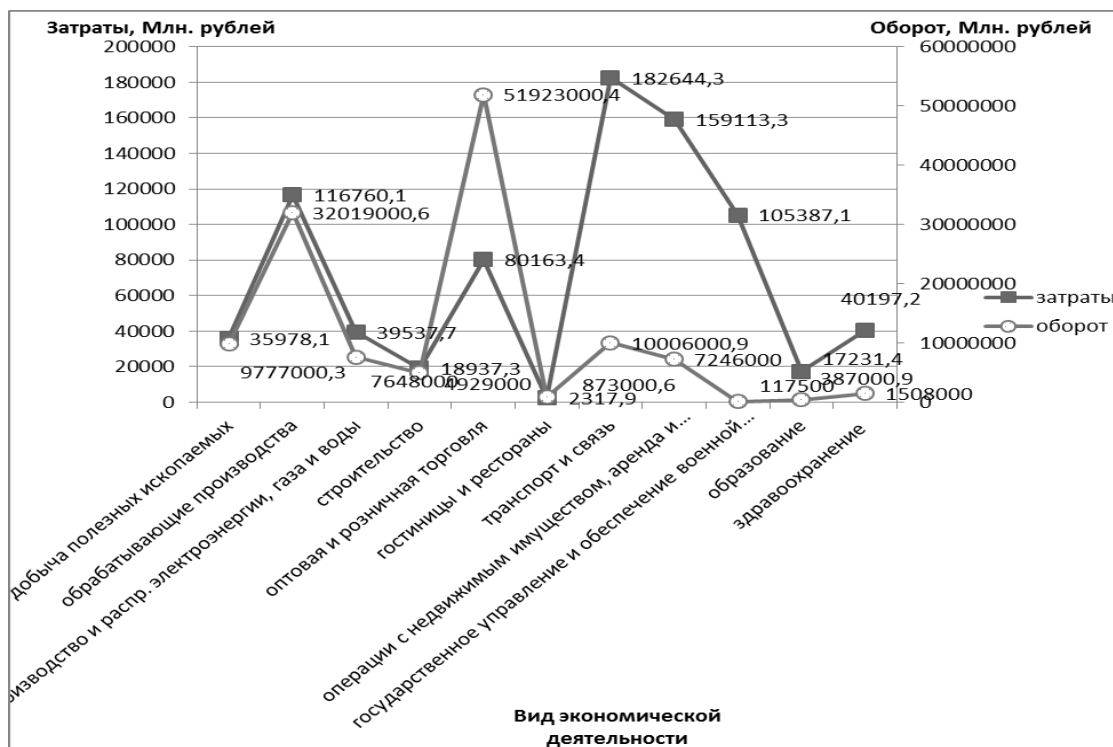


Рисунок 6 – Сопоставление затрат на информационные и коммуникационные технологии с оборотом предприятий по видам экономической деятельности (млн. рублей)

В ходе анализа было выявлено, что общая доходность предприятий использующих в своей деятельности информационно-коммуникационные технологии, выше на 5,1 % по отношению к предприятиям, уделяющим данному вопросу недостаточно внимания (табл. 1).

Таблица 1 – Эффекты от использования ИКТ в работе предприятий развивающихся стран

Индикатор	Предприятия, которые не используют ИКТ	Предприятия, которые используют ИКТ	Усовершенствование
Производственный рост:	4,9	9,4	4,6
- рост продаж (%);	0,4	3,8	3,4
- рост занятости (%).	4,5	5,6	1,2
Доходность (%)	4,2	9,3	5,1
Производительность:			
- общая производительность (добавочная стоимость на 1 рабочего, \$);	5288	8712	3423
- полная производительность факторов производства (%).	78,2	79,2	1

Анализ сложностей в процессе обеспечения эффективной коммуникации, позволил выделить основные направления их совершенствования, реализация которых позволит обеспечить достижение целей, характеризующихся высоким уровнем экономической и социальной эффективности, затраты на которые ниже полученного комплексного эффекта. Установлено, что управление информацией и коммуникациями осуществляется непрерывно: после определения эффективности коммуникационных мероприятий повторяется этап исследования потребности во внешних и внутренних коммуникациях.

В третьем разделе «Усовершенствование организационно-экономического механизма управления информацией и коммуникациями на предприятиях» предложены методические принципы управления развитием информацией и коммуникациями на предприятиях; разработан функциональный алгоритм организационно-экономического механизма управления информацией и коммуникациями на предприятиях; предложен подход к оценке эффективности организационно-экономического механизма управления информацией и коммуникациями на предприятиях.

В результате исследования обосновано применение методического подхода к формированию организационно-экономического механизма управления информацией и коммуникациями, в рамках которого выявлена взаимосвязь способов управления коммуникациями и информацией с методами и функциями, и их трансформации в управленческие решения. Кроме основных компонентов нечеткой продукционной модели в механизме присутствует система коммуникаций предприятия, которая предоставляет исходные данные для блока фаззификации, управление которой происходит на основании управленческого решения, сформированного на выходе из блока дефаззификации. Вынесена в отдельный блок база знаний и лингвистические переменные, позволяющие формировать нечеткий вывод и приводить полученные результаты к четкости (рис. 7).

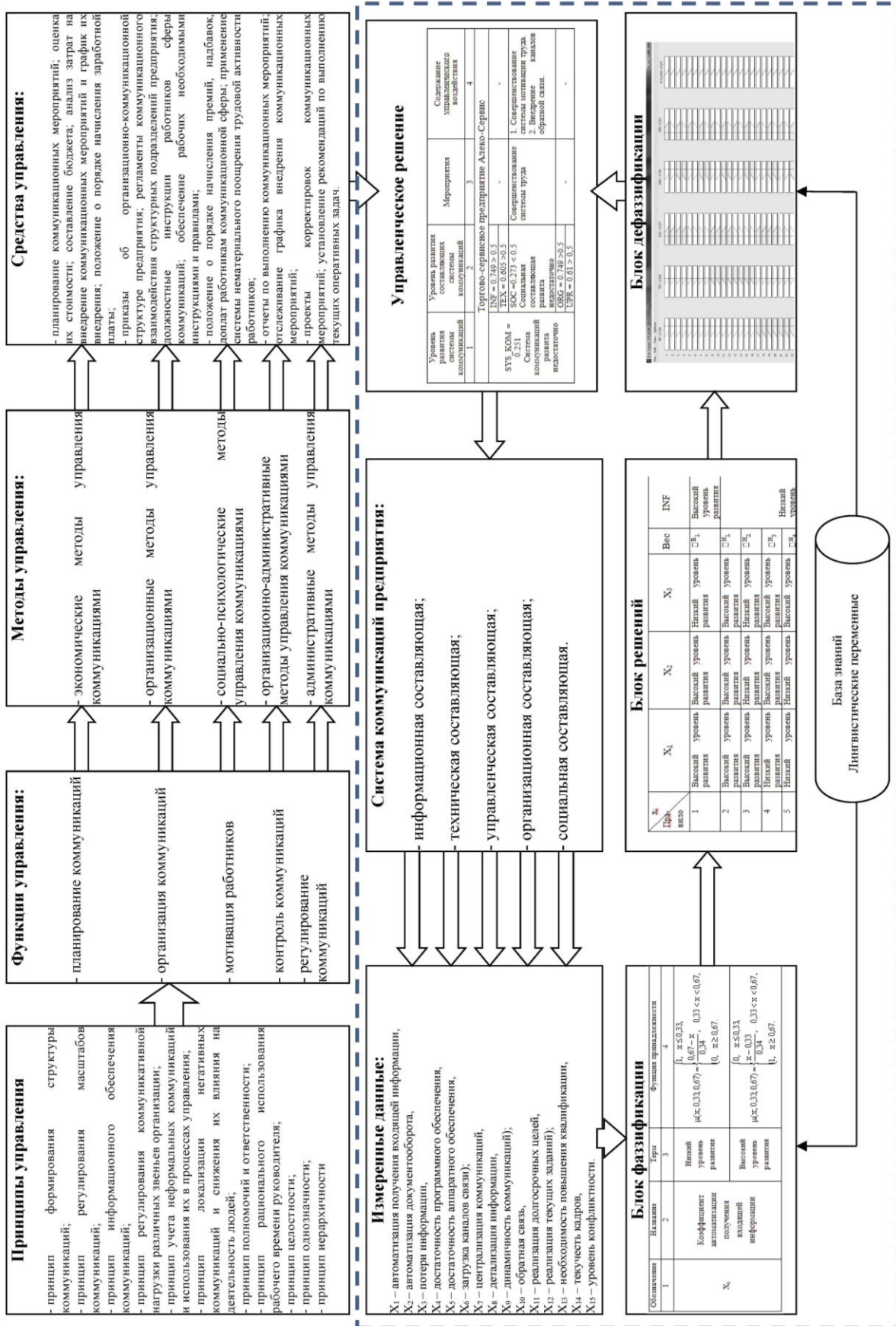


Рисунок 7 – Организационно-экономический механизм управления информацией и коммуникациями на предприятиях на основе нечеткого моделирования

В исследовании обоснована необходимость двухстадийной реализации процесса принятия решения, на первой стадии происходит определение входящих переменных. Для этого предложен *метод оценки состояния развития системы коммуникаций*, включающий 15 показателей, характеризующих составляющие системы коммуникаций:

- информационную INF (X_1 – автоматизация получения входящей информации, X_2 – автоматизация документооборота, X_3 – потери информации);
- техническую TEX (X_4 – достаточность программного обеспечения, X_5 – достаточность аппаратного обеспечения, X_6 – загрузка каналов связи);
- социальную SOC (X_7 – необходимость повышения квалификации, X_8 – текучесть кадров, X_9 – уровень конфликтности);
- организационную ORG (X_{10} – обратная связь, X_{11} – реализация долгосрочных целей, X_{12} – реализация текущих заданий);
- управленческую UPR (X_{13} – централизация коммуникаций, X_{14} – детализация информации, X_{15} – динамичность коммуникаций).

Вторая стадия модели предполагает введение в качестве исходных данных результаты оценки уровня развития составляющих системы коммуникаций (f_{INF} , f_{TEX} , f_{SOC} , f_{ORG} , f_{UPR}) с целью определения совокупного уровня развития системы коммуникаций предприятия SYS_KOM, на основании которого происходит принятие управленческого решения. Данная структура представлена в виде дерева логического вывода (рис. 8).

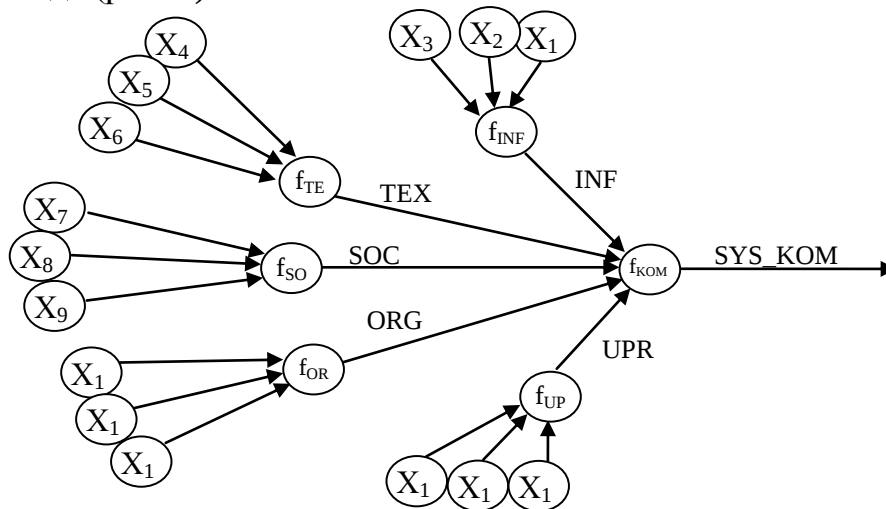


Рисунок 8 – Структура двухстадийной модели принятия решения

В результате исследования разработан *функциональный алгоритм организационно-экономического механизма управления информацией и коммуникациями*, основанный на применении теории нечеткой логики, позволяющий принимать управленческие решения (рис. 9).

Реализация функционального алгоритма принятия управленческого решения, основанного на процессе композиционного нечеткого вывода, осуществлена при помощи инструментального средства MATLAB пакетом Fuzzy Logic Toolbox. Реализованная нечеткая модель позволяет подставить конкретные значения по исследуемым предприятиям.

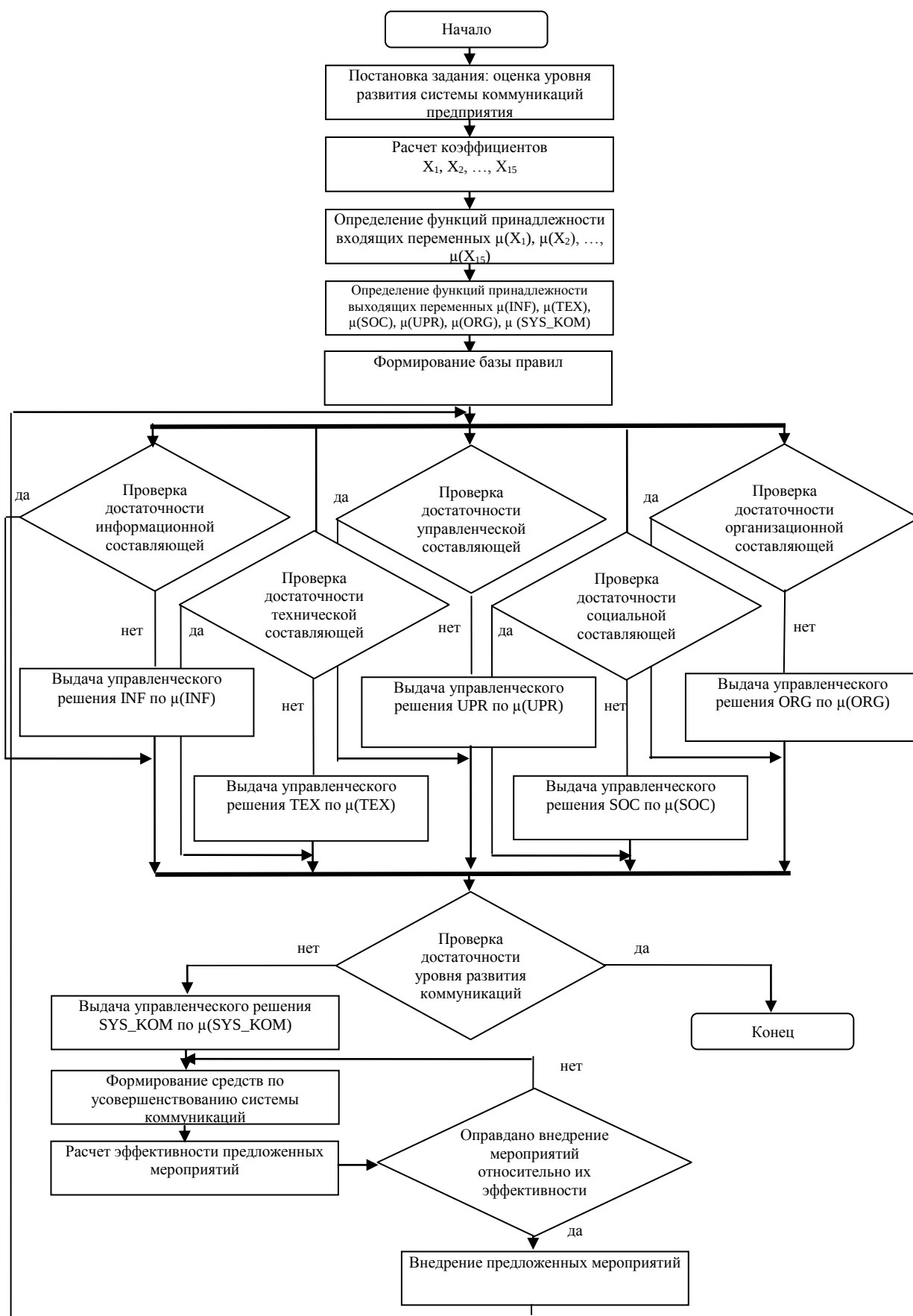


Рисунок 9 – Функциональный алгоритм организационно-экономического механизма управления информацией и коммуникациями, основанный на применении теории нечеткой логики

На основании входных данных программа генерирует нечеткий результат обобщения, а также рассчитывает четкое значение искомого показателя методом дефазификации.

В результате проведенного исследования по торгово-сервисному предприятию «Алеко-Сервис» было выявлено, что система коммуникаций не находится на достаточном уровне развития, о чем свидетельствует низкое значение выходящего показателя $SYS_KOM = 0,251$. Это связано с тем, что техническая составляющая требует принятия управленческого решения для повышения эффективности работы предприятия в целом. На заключительном этапе функционального алгоритма для исследуемого предприятия были сформированы средства по усовершенствованию системы коммуникаций, т.е. определен перечень управленческих решений, которые заключаются в совершенствовании системы технического оснащения, внедрении новой информационной технологии, инвестиций в техническое оснащение.

Обосновано принятие соответствующих управленческих решений для исследуемых предприятий: Торгово-сервисное предприятие «Алеко-Сервис», ПАО «Альфа-банк», Горловский энергомеханический завод, были получены следующие результаты, позволившие выявить приоритетные направления их развития (табл. 2).

Таблица 2 – Принятие управленческих решений в системе управления коммуникациями Торгово-сервисное предприятие «Алеко-Сервис», ПАО «Альфа-банк», Горловский электромеханический завод

Уровень развития системы коммуникаций	Уровень развития составляющих системы коммуникаций	Мероприятия	Содержание управленческого воздействия
ПАО «Альфа-банк»			
SYS_KOM = 0.251 Система коммуникаций развита недостаточно	INF = 0.749 > 0.5	-	-
	TEX = 0.605 > 0.5		
	SOC = 0.273 < 0.5 Социальная составляющая развита недостаточно	Совершенствование системы труда	1. Совершенствование системы мотивации труда. 2. Внедрение каналов обратной связи.
	ORG = 0.749 > 0.5	-	-
	UPR = 0.61 > 0,5		
Торгово-сервисное предприятие Алеко-Сервис			
SYS_KOM = 0.273 Система коммуникаций развита недостаточно	INF = 0.626 > 0.5	-	-
	TEX = 0.26 < 0.5 Техническая составляющая развита недостаточно	Внедрение новых коммуникационных технологий, совершенствование технической платформы	1. Внедрение новой информационной системы, позволяющей обрабатывать запросы клиентов в одной программе. 2. Инвестиции в техническое оснащение.
	SOC = 0.5 > 0.5	-	-
	ORG = 0.749 > 0.5		
	UPR = 0.66 > 0.5		
	Горловский энергомеханический завод		
SYS_KOM = 0.259 Система коммуникаций развита недостаточно	INF = 0.564 > 0.5	-	-
	TEX = 0.71 > 0.5		
	SOC = 0.749 > 0.5		
	ORG = 0.584 > 0.5		
	UPR = 0.251 < 0.5 Управленческая составляющая развита недостаточно	Совершенствование системы управления	1. Повышение оперативности поступления информации.

Изложенные в диссертации разработки прошли практическую апробацию и реализацию. Оценка предложенных управленческих решений получила положительный экономический эффект с внутренней нормой рентабельности 30% – Торгово-сервисное предприятие Алеко-Сервис, 13% – ПАО «Альфа-банк», 17% – Горловский энергомеханический завод. Экономический эффект составил 508831 рублей – Торгово-сервисное предприятие Алеко-Сервис, 252257 рублей – ПАО «Альфа-банк», 397475 рублей – Горловский электромеханический завод.

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

В результате проведенного исследования решена актуальная научная задача развития теоретико-методологических основ исследования управления информацией и коммуникациями на предприятиях и разработки на основе нечеткой логики прикладных рекомендаций по формированию и реализации организационно-экономического механизма управления информацией и коммуникациями предприятий в современных условиях. Основные выводы исследования, имеющие научно-практическое значение, могут быть сформулированы следующим образом.

1. Установлено, что система коммуникаций включает техническую, информационную, социальную и управленческую составляющие, была обоснована необходимость дополнить ее организационной составляющей, отвечающей за оптимальность организационной структуры, которая оказывает значительное влияние на количество коммуникационных взаимодействий между уровнями управления.

2. На базе обобщения различных подходов к определению организационно-экономического механизма управления предложено его определение как комплекса функций, принципов, методов и средств, позволяющих принимать обоснованные управленческие решения, необходимые для обеспечения эффективной деятельности предприятия в целом.

3. Разработана концепция формирования организационно-экономического механизма управления, включающая: диагностику существующей системы коммуникаций; организационно-экономический механизм управления информацией и коммуникациями, построенный с применением теории нечеткого моделирования; оценку эффективности функционирования организационно-экономического механизма управления информацией и коммуникациями.

4. Дана оценка современного уровня развития элементов системы коммуникаций предприятий на основе анализа динамики ее изменения. Доказано что, исследуемые предприятия увеличивают расходы на техническую составляющую системы коммуникаций, на персонал, повышают уровень квалификации кадров, осуществляют подготовку и переподготовку штатных сотрудников. Анализ управленческой составляющей показал отсутствие механизма способного осуществлять управление системой информации и коммуникаций как единым целым, в связи с чем обоснована необходимость его разработки.

5. Выявлен низкий уровень использования отечественными предприятиями информационной инфраструктуры предприятий на базе проведенного анализа современного ее состояния. При этом общая доходность предприятий,

использующих в своей деятельности информационно-коммуникационные технологии, выше на 5,1 %.

6. С помощью анализа влияния информации и коммуникаций на эффективность деятельности предприятия выделены основные направления совершенствования коммуникаций, реализация которых позволит обеспечить достижение целей, характеризующихся высоким уровнем экономической, социальной, организационной, управленческой и информационной эффективности, затраты на которые ниже полученного комплексного эффекта.

7. Получил развитие организационно-экономический механизм управления информацией и коммуникациями на основе нечеткого моделирования, что дало возможность не только оценивать систему коммуникаций, но и получать на выходе управленческие решения.

8. Разработан функциональный алгоритм организационно-экономического механизма управления информацией и коммуникациями, получивший апробацию при принятии управленческих решений в системе коммуникаций Торгово-сервисного предприятия Алеко-Сервис, ПАО «Альфа-банк», Горловского энергомеханического завода, что дало возможность выявить приоритетные направления их развития.

9. Обоснован авторский подход к оценке эффективности организационно-экономического механизма управления информацией и коммуникациями предприятия с позиции реализации инвестиционного проекта с учетом основных динамических коэффициентов. Оценка предложенных управленческих решений получила положительный экономический эффект, который составил 508831 рублей – Торгово-сервисное предприятие Алеко-Сервис, 252257 рублей – ПАО «Альфа-банк», 397475 рублей – Горловский энергомеханический завод.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Монографии:

1. Боднар А.В. Механизм управления коммуникациями на основе применения нечеткой модели [Текст] / А.В. Боднар // Проблемы и перспективы экономической кибернетики: коллективная научная монография; под редакцией Т.И. Олешко. – Киев: ВД ТОВ «Agrar media group», 2013 – 232 с. – С. 160–169. (9,6 п.л. / 0,4 п.л.)

Личный вклад: предложен механизм управления коммуникациями на основе применения нечеткой модели

2. Боднар А.В. Динамика системы коммуникации банков [Текст] / А.В. Боднар // Инновации в маркетинге и менеджменте: монография; под общ. ред. д.э.н., профессора С.М. Ильяшенко. – Сумы: ТОВ «Печатный дом «Папирус», 2013. – 616 с. – С. 603–613. (25,6 п.л. / 0,4 п.л.)

Личный вклад: проведен анализ коммуникаций банков

3. Боднар А.В. Информация и коммуникации в системе управления предприятием [Текст] / А.В. Боднар, М.С. Рыбников // Информационно-экономические процессы: ретроспектива, современность, тенденции: коллективная монография; под общей редакцией И.В. Пеньковой. – Симферополь: ПП «Предприятие Феникс», 2014. – 321 с. – С. 100–114. (13,3 п.л. / 0,6 п.л.)

Личный вклад: проведен анализ использования информации и коммуникации в системе управления предприятием

Публикации в рецензируемых научных изданиях:

4. Боднар А.В. Экономико-статистическая оценка развития информационной структуры коммуникаций [Текст] / А.В. Боднар // Вестник Днепропетровского университета. – Днепропетровск, 2013. – Т. 2., № 7(4). – С. 137–147. (0,4 п.л.).

5. Боднар А.В. Анализ методов оценивания организационных коммуникаций на промышленных предприятиях [Текст] / А.В. Боднар // Научные труды Донецкого национального технического университета. – Донецк, 2012. – № 42. – С. 146–150. (0,4 п.л.).

6. Боднар А.В. Основные теоретические подходы к управлению коммуникациями в организации [Текст] / А.В. Боднар // Вестник Запорожского национального университета. – Запорожье, 2012. – № 2(14). – С. 5–10. (0,4 п.л.).

7. Боднар А.В. Информация и коммуникации в управлении предприятием [Текст] / А.В. Боднар // Маркетинг и менеджмент инноваций. – Сумы, 2011. – Т. 2., №3. – С. 219–227. (0,4 п.л.).

8. Боднар А.В. Анализ основных теоретических подходов к оценке качества коммуникаций [Текст] / А.В. Боднар // Экономический анализ Сборник научных трудов кафедры экономического анализа и статистики. – Тернополь, 2011. – Ч. 2., №9. – С. 56–59. (0,4 п.л.).

9. Боднар А.В. Механизм управления коммуникациями на основе применения нечеткой модели [Текст] / А.В. Боднар, И.В. Пенькова // Проблемы экономики. – Харьков, 2012. – №4. – С. 250–255. (0,4 п.л.).

Личный вклад: предложен усовершенствованный механизм управления информацией и коммуникациями предприятия.

10. Боднар А.В. Экономико-статистическая оценка развития информационно - коммуникационных технологий [Текст] / И.В. Пенькова, А.В. Боднар // Экономика Крыма. – Симферополь, 2013. – № 4(45) – С.108-118. (0,4 п.л.).

Личный вклад: проведен сбор, анализ и обработка статистического материала о информационно-коммуникационных технологиях.

11. Боднар А.В. Методы реализации механизма управления информацией и коммуникациями на предприятии [Текст] / И.В. Пенькова, А.В. Боднар // Вестник института дружбы народов Кавказа «Теория экономики и управления народным хозяйством». – Ставрополь, 2015. – С. 37–44. (0,4 п.л.).

Личный вклад: проанализированы методические принципы управления развитием информацией и коммуникациями

12. Боднар А.В. Методические принципы управления развитием информацией и коммуникациями на предприятии [Текст] / И.В. Пенькова, А.В. Боднар // Экономические и гуманитарные науки. – Москва, 2016. – № 1. – С. 121–130. (0,4 п.л.).

Личный вклад: предложены методы реализации механизма управления информацией и коммуникациями.

13. Боднар А.В. Алгоритм функционирования информационно-коммуникационного механизма предприятия [Текст] / А.В. Боднар // «Вестник ЮУрГУ».

Серия «Экономика и менеджмент». – Челябинск, 2015 – № 4. – С. 131–139. (0,4 п.л.).

14. Боднар А.В. Эффективность организационно-экономического механизма управления информацией и коммуникациями на предприятии [Текст] / А.В. Боднар, И.В. Пенькова // Ученые записки Таврического национального университета имени В.И. Вернадского Серия «Экономика и управление». – Симферополь, 2014. – Том 27(66). – № 4. – С.136–143. (0,4 п.л.).

Личный вклад: проведена оценка эффективности реализации организационно-экономического механизма управления информацией и коммуникациями

Другие публикации по теме диссертации:

15. Боднар А.В. Механизм управления коммуникациями коммерческого банка на основе применения нечеткой модели принятия решений [Текст] / А.В. Боднар // Экономика и банки. – Пинск, 2015. – № 1. – С. 10–17. (0,4 п.л.).

16. Боднар А.В. Функциональный алгоритм информационно-коммуникационного механизма предприятия [Текст] / А.В. Боднар // Актуальные проблемы изучения гуманитарных наук. – Баку, 2014. – № 3. – С. 267–72. (0,4 п.л.).

17. Боднар А.В. Динамика системы коммуникаций на предприятиях финансовых посредниках [Текст] / А.В. Боднар // Вестник Одесского национального университета. – Одесса, 2013. – Т.18., № 3/1. – С. 39–42. (0,4 п.л.).

18. Боднар А.В. Основные подходы к управлению коммуникациями организации [Текст] / А.В. Боднар // V Международная научно-практическая конференция «Теория и практика экономического анализа, г. Тернополь, 29 сентября – 1 октября 2011 г. – Тернополь, 2011. – С. 33–35. (0,2 п.л.).

19. Боднар А.В. Методы оценивания систем коммуникационного менеджмента промышленных предприятий [Текст] / А.В. Боднар // IV Международная научно-практическая конференция «Информационные технологии, системный анализ и моделирование социоэкологоэкономических систем», г. Киев, 16–19 октября 2012 г. – Киев, 2012. – С. 57–58. (0,2 п.л.).

20. Боднар А.В. Экономико-статистическая оценка развития информационно-коммуникационных технологий [Текст] / А.В. Боднар // Международная научно-практическая конференция «Социально-экономическое развитие Украины и ее регионов: проблемы науки и практики», г. Харьков 10–11 мая 2012 г. – Харьков, 2012. – С. 272–273. (0,2 п.л.).

21. Боднар А.В. Механизм управления коммуникациями на основе нечеткой логики [Текст] / А.В. Боднар // IV Всеукраинская научно-техническая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Информационные управляющие системы и компьютерный мониторинг (ИУС КМ-2013)» г. Донецк 24–25 апреля 2013 г. – Донецк, 2013. – С. 60–66. (0,3 п.л.).

22. Боднар А.В. Механизм управления коммуникациями [Текст] / А.В. Боднар // Четвертая Международная научно-практическая конференция «Информационные технологии и моделирование в экономике» г. Черкассы - Одесса 15-17 мая 2013 г. – Черкассы-Одесса, 2013. – С.25-26. (0,2 п.л.).

23. Боднар А.В. Оценка развития системы коммуникаций на предприятиях финансовых посредниках [Текст] / А.В. Боднар // VII Международной научно-

практическая конференция «Маркетинг инноваций» г. Сумы 26–28 сентября 2013 г. – Сумы, 2013. – С. 28–29. (0,2 п.л.).

24. Боднар А.В. Нечетко-множественное моделирование механизма управления информацией и коммуникациями [Текст] / А.В. Боднар // Современные тенденции развития и перспективы внедрения инновационных технологий в машиностроении, образовании и экономике г. Азов 19 мая 2014 г. – Азов, 2014. – С. 29–32. (0,2 п.л.).

25. Боднар А.В. Механизм управления информацией и коммуникациями на предприятии [Текст] / А.В. Боднар // II Международная научно-практическая конференция Современные тенденции развития и перспективы внедрения инновационных технологий в машиностроении, образовании и экономике г. Азов 19 мая 2015 г. – Азов, 2015. – С. 63–67. (0,2 п.л.).