Министерство образования и науки Украины

Одесский национальный экономический университет

1. На правах рукописи

**Гончаренко Елена Николаевна**

УДК 005.41.001.57

**Формирование механизма устойчивого развития предприятия в условиях неопределенности экономической среды**

Специальность 08.00.04 – Экономика и управление предприятиями

(по видам экономической деятельности)

* + 1. **Диссертация**

на соискание ученой степени доктора экономических наук

* 1. Научный консультант
  2. Янковой Александр Григорьевич,

1. доктор экономических наук, профессор

Одесса – 2014

**Оглавление**

стр.

ВВЕДЕНИЕ…………………………………………………………….………… 4

Раздел 1. ТЕОРЕТИко-методологические основы формирования механизма устойчивого развития предприятия ……………………………………...…………………...…… 17

* 1. Основные принципы и методологические подходы к исследованию устойчивости и устойчивого развития

предприятия …………..………………………………………...….… 17

* 1. Факторы, влияющие на устойчивое развитие предприятия в условиях неопределенности экономической среды …….………… 45
  2. Влияние самоорганизации на устойчивое развитие предприятия .. 66
  3. Концептуальный подход к формированию механизма

устойчивого развития предприятия в условиях неопределенности экономической среды ……………………………………………….... 83

Выводы К разделу 1 ……………...………………..………………..……. 94

Раздел 2. Методические подходы к оценке устойчивого развития предприятия ……………..……………………………..…… 98

2.1. Структуризация параметров, характеризующих устойчивость развития предприятия ………………..……………………..…..…….. 98

2.2. Параметрическое обеспечение динамики устойчивого развития предприятия ………………………………………………………….. 129

2.3. Применение многомерного анализа и латентных показателей для исследования устойчивого развития предприятия ……………...…. 160

2.4. Использование нечетко-множественных подходов для

моделирования и оценки устойчивости развития предприятия ..…. 170

Выводы К разделу 2 …………………………………………………….. 178

Раздел 3. Управление устойчивым развитием

предприятия и его прогнозирование ………………….....……. 182

3.1. Построение модели управления устойчивым развитием

предприятия ………………...…………………………………..…..…. 182

3.2. Комплексный подход к разработке кратко- и долгосрочных

прогнозов устойчивого развития предприятия …………..……..….. 203

3.3. Методика прогнозирования устойчивого развития предприятия … 215

Выводы К разделу 3 …………………………...……………….…….…. 228

Раздел 4. разработка механизма устойчивого развития для предприятий машиностроения Украины …………..….. 231

4.1. Тенденции, проблемы и приоритеты устойчивого развития промышленных предприятий …………………..…..…………………. 231

4.2. Комплексный подход к разработке механизма устойчивого развития предприятия ……………………….………………………… 242

4.3. Оценка устойчивого развития предприятий на основе многомерных статистических методов ……………………...…………………..…… 253

4.4. Структурно-функциональное моделирование параметров устойчивого развития предприятий машиностроения ……………… 260

Выводы к разделу 4 …………………………………………..…......…. 271

Раздел 5. реализация механизма устойчивого развития предприятий машиностроения Украины ………………….... 275

5.1. Механизм устойчивого развития в системе управления предприятием ………………………….……….…………..………… 275

5.2. Оценка уровня устойчивого развития предприятий на основе

нечетко-множественных подходов …...……………………….…..… 288

5.3. Инновационная деятельность предприятия как средство обеспечения его устойчивого развития …………………..…........… 303

5.4. Прогнозирование характеристик устойчивого развития машиностроительных предприятий ………………………….…..… 334

Выводы к разделу 5 ……………………..……………………….…….. 343

ВЫВОДЫ ……………………………………………..………….…………… 347

1. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ ………….……..………. 352 ПРИЛОЖЕНИЯ
2. **ВВЕДЕНИЕ**

**Актуальность темы.** Развитие экономики государства зависит от устойчивого функционирования предприятий в современных условиях и в будущем. Вместе с тем рыночной среде присуща неопределенность, которая обостряется трансформационными процессами экономической системы. Это приводит к возникновению рисковых ситуаций в деятельности предприятий и их крайнего проявления – кризиса, который сопровождается комплексом противоречий и замедляет или делает невозможным дальнейшее функционирование и развитие предприятия. Неопределенность экономической среды усиливается общемировыми факторами и тенденциями развития, которые влияют на отечественные субъекты хозяйствования. Вследствие этого, на этапе углубления рыночных трансформаций и перехода Украины к развитию экономики на основе парадигмы социально-экономического развития общества становится актуальным вопрос формирования механизма устойчивого развития предприятий в условиях неопределенности экономического среды.

В современных условиях актуальными являются вопросы прогнозирования устойчивости развития предприятия. До настоящего времени ввиду несовершенства прикладных исследований в этом направлении на кризис реагировали только с его появлением. Однако для предприятий очень важно диагностировать момент потери устойчивости и не только предвидеть кризис, но и разработать систему мероприятий в предкризисных ситуациях.

Сейчас проблема обеспечения устойчивого развития предприятий стоит особо остро, так как экономика Украины характеризуется кризисными явлениями и продолжаю­щейся стагнацией. Некоторое оживление экономики не носит массового характера, и работа многих предприятий сопряжена с задачами их выживания. Данная ситуация требует разработки но­вых подходов и методов, которые бы позволили предприятиям выйти на устойчивый уровень развития и наладить эффективную произ­водственную деятельность.

Новые экономические условия выдвинули на первый план задачи устойчивого развития предприятия и его способности противостоять неблагоприятным ситуациям в процессе функционирования. Практика показывает, что существующие на сегодняшний день проблемы не могут быть решены без формирования механизма, обеспечивающего устойчивое развитие предприятия. Данная проблема содержит еще много дискуссионного и нерешенного как в части обоснования общего концептуального подхода, так и в аспекте выработки конкретных методических рекомендаций, определяющих механизм устойчивого развития предприятия.

Актуальность усиливается в связи с тем, что в этой области существует множество разрозненных, системно не связанных методик, что затрудняет их использование в практике разработки и реализации механизма устойчивого развития предприятия.

Несмотря на разработанность теории антикризисного управления предприятием и финансовой диагностики, многие вопросы, связанные с формированием механизма устойчивого развития предприятия в условиях неопределенности, остаются нерешенными. Этот факт обуславливает необходимость проведения дальнейших теоретико-методологических и прикладных исследований в этом научном направлении.

**Связь работы с научными программами, планами, темами.** Диссертационная работа выполнена в рамках тематического плана фундаментальных научно-исследовательских работ Одесского национального экономического университета по темам: «Факторы и пути повышения конкурентоспособности и повышение эффективности работы предприятий в отраслях народного хозяйства Украины» (номер государственной регистрации 0107U011413); «Теоретико-методические и организационные основы управления конкурентоспособностью предприятий Украины» (номер государственной регистрации 0113U000655); «Становление и особенности развития финансового менеджмента в Украине» (номер государственной регистрации 0104U005271) и «Теоретические и практические проблемы становления и развития финансового рынка в Украине» (номер государственной регистрации 0108U011020). При выполнении указанных работ автором разработаны комплексные оценки устойчивого развития предприятия, концептуальный подход построения и формирования механизма устойчивого развития в условиях неопределенности, модели и методы исследования уровня устойчивого развития предприятия.

**Цель и задачи исследования.** Целью диссертационной работы является разработка механизма устойчивого развития предприятия в условиях неопределенности экономической среды путем построения моделей функционального состояния и управления устойчивым развитием предприятия.

Для достижения этой цели и решения научной проблемы в диссертации были поставлены такие задачи исследования:

* сформулировать концепцию механизма устойчивого развития предприятия на основе количественных оценок;
* разработать методологические подходы к разработке механизма устойчивого развития предприятия;
* предложить методические подходы по прогнозированию устойчивого развития предприятия, получить синергетические оценки состояния предприятия в зоне потери устойчивости;
* обосновать методологические походы к комплексной оценке устойчивого развития предприятия на основе многомерных статистических методов и с помощью нечетко-множественного описания, получить комплексные оценки устойчивости предприятия с применением результатов теории нечетких множеств по трем основным параметрам развития предприятия (финансово-экономическим, производственным и инновационным);
* усовершенствовать методологические основы управления устойчивым развитием предприятия на основе экономико-математических моделей и методов исследования устойчивого развития предприятия;
* разработать систему показателей и индикаторов для расчёта интегральных показателей с учётом многомерных статистических методов для определения уровня устойчивого развития предприятия;
* сформировать механизм устойчивого развития и методологические подходы по его использованию и разработке комплексной стратегии устойчивого развития предприятия на основе системного подхода;
* предложить и построить модели экономической устойчивости функционирования предприятия в условиях неопределенности экономической среды;
* обосновать и предложить поэлементный цикл управления устойчивым развитием предприятия;
* обосновать методологические основы и принципы исследования экономической устойчивости предприятия в контексте влияния неопределенности;
* предложить комплексный подход определения устойчивого развития предприятия, предполагающий его рассмотрение как совокупности единства устойчивости производственной, финансовой и инновационной деятельности предприятия;
* разработать и предложить методические подходы к применению моделей обеспечения устойчивости предприятий, находящихся в зоне потери устойчивости, для перехода их в зону устойчивого развития.

*Объектом исследования* является процесс функционирования предприятия в условиях неопределенности экономической среды.

*Предметом исследования* являются теоретико-методологические и практические положения формирования механизм устойчивого развития предприятия в условиях неопределенности экономической среды.

*Методы исследования*.Теоретическую и методологическую основу исследования составили фундаментальные положения экономической теории, методы диалектики, общенаучные и специальные методы, теория устойчивости, положения теории эффективности и общей теории систем, теории вероятности и математической статистики, дифференциального и интегрального исчисления, теории нечетких множеств.

Исследования базируются на конкретных методиче­ских основах экономико-математического моделирования и про­гнозирования, функционального и логического анализа, прин­ципах рационализации производственных процессов.

Для исследования обоснованности предложенных подходов, разработки авторской концепции устойчивости развития предприятия и выработки связанных с ней критериев оценки, прогнозирования и управления использованы системный подход, методы анализа и синтеза, индукции и дедукции, абстрагирования и конкретизации, аналогии и сравнения.

*Информационной базой* исследования явились работы ведущих отечественных и зарубежных ученых в области оценки деятельности предприятия, законодательные и нормативные документы, определяющие развитие и функционирование предприятий, статистические данные и данные финансовой отчетности предприятий химической и машиностроительной отраслей.

**Научная новизна полученных результатов диссертационной работы** заключается в обосновании новых подходов к оценке, прогнозированию и управлению устойчивостью развития предприятия в условиях неопределенности экономической среды, что позволяет сформировать механизм устойчивого развития, а именно:

***впервые*:**

* сформулирована концепция механизма устойчивого развития предприятия, основанная на количественных оценках, позволяющих, в условиях потери устойчивости, установить доминирующие факторы, влияющие на экономическое состояние предприятия, и их связи с управленческими воздействиями по выходу на устойчивый уровень развития;
* предложены методологические подходы к разработке механизма устойчивого развития предприятия, которые дают возможность проводить структуризацию параметров обеспечения динамики устойчивого развития предприятия;
* предложены методические подходы к прогнозированию устойчивого развития предприятия, которые позволяют повысить доверительную вероятность прогнозных характеристик за счет получения оптимальных интервальных значений показателей предприятия, и получению оценок состояния предприятия при переходе его в зону потери устойчивости;
* разработан методологический поход к комплексной оценке устойчивого развития предприятия, который базируется на теории нечетких множеств по трем основным параметрам развития предпрятия (финансово-экономическим, производственным и инновационным параметрам);

***усовершенствовано*:**

– методологические основы управления устойчивым развитием предприятия, которые, в отличие от известных, разработаны на основании экономико-математических моделей и методов исследования устойчивого развития предприятия, что позволяет количественно определять уровень устойчивого развития;

– система показателей и индикаторов для расчёта частных интегральных показателей с учётом многомерных статистических методов. В отличие от существующих, предложена шкала критериальных оценок функционального состояния предприятия, предполагающая определение уровня устойчивости развития предприятия;

– структурно-логическая схема и алгоритм формирования механизма устойчивого развития предприятия, отличающиеся тем, что сформированы методологические подходы к использованию механизма и разработки комплексной стратегии устойчивого развития предприятия на основе системного подхода, предложены оптимальные управленческие решения с выбором типа управления, цели управления и задач управления устойчивым развитием;

– поэлементный цикл управления устойчивым развитием предприятия, отличающийся тем, что в структуру прогнозирования динамических процессов включены информационно-аналитические методы с учетом OLAP-модели оптимального прогнозирования показателей деятельности предприятия, которая позволяет отслеживать и корректировать прогнозные параметры развития предприятия;

***получили дальнейшее развитие*:**

– методологические основы и принципы исследования экономической устойчивости предприятия как системы, отличающиеся тем, что они дополняются условиями неопределенности экономической среды и в дальнейшем используются для структуризации параметров устойчивого развития предприятия;

– комплексный подход к определению устойчивого развития предприятия, предполагающий его рассмотрение как совокупности единства устойчивости производственной, финансовой и инновационной деятельности предприятия, который позволяет сформировать механизм устойчивого развития предприятия;

* методический подход к управлению инновационной деятельностью, отличающийся необходимостью введения в рассмотрение инновационной составляющей как одного из доминирующих критериев устойчивого развития предприятия, что позволяет ему оставаться или перейти в зону устойчивого развития;

– методический подход к применению моделей обеспечения устойчивости предприятий химической и машиностроительной отраслей, находящихся в зоне потери устойчивости, что дает возможность перехода их в зону устойчивого развития.

**Практическое значение полученных результатов** заключается в том, что разработанные в диссертации методические подходы и рекомендации могут быть использованы для повышения устойчивости функционирования предприятий, дают возможность их быстрого реагирования на изменения внешней и внутренней среды. Прикладная ценность методического обеспечения количественной оценки устойчивости, прогнозирования устойчивого развития, управления устойчивостью заключается в его внедрении и непосредственном использовании в практике работы предприятий как конкретных рекомендаций относительно повышения их устойчивости.

Ряд положений диссертационной работы реализованы в практической деятельности промышленных предприятий, что подтверждено соответствующими справками и актами. В частности:

1. разработана система показателей по оценке устойчивости работы предприятия, сформирована структура и банк данных, характеризующих устойчивость предприятия, использован комплексный подход к разработке кратко- и долгосрочных прогнозов устойчивого развития предприятия, предложена методика прогнозирования устойчивости развития предприятия ЗАО «Северодонецкое объединение Азот» г. Северодонецк (акт № 02 / ТД-65 от 17.09.2010 г.).

– определение экономической устойчивости работы предприятия на основе разработанных моделей использовано при разработке системы показателей оценки экономического состояния и прогнозирования развития предприятия, использованы рекомендации по оптимизации параметров финансовой устойчивости развития предприятия и показатели робастной стабилизации эффективной деятельности предприятия КП «Теплоснабжение города Одессы» г. Одесса (справка № 01/11-886 от 19.08.2010 г.).

– на протяжении 2012 – 2013 г. были внедрены комплексные оценки устойчивости развития предприятия ОДО «ЗОНТ» (г. Одесса), проведены исследования интегральных оценок прогнозирования устойчивого развития и определены уровни экономической устойчивости предприятия, апробированы модели качества устойчивости и установлены зоны потери экономической устойчивости предприятием, определены направления устойчивого развития и предоставлены рекомендации по разработке стратегии устойчивого развития (акт № 114/78 от 11.06.2013 г.).

– на протяжении 2010 – 2013 г. были проведены комплексные исследования экономического и финансового состояния предприятия ПАТ «Одесский припортовый завод» (г. Одесса), на базе которых разработан механизм устойчивого развития предприятия; проведена экспресс-диагностика устойчивости предприятия по экономическим, производственным, финансовым, организационным и инновационным составляющим. Разработаны критериальные соотношения по экономико-финансовым показателям; предложено использование прогнозных моделей в процессе разработки стратегии устойчивого развития предприятия (акт № 1866 от 23.05.2013 г.).

– Использование результатов нечетко-множественного моделирования и разработанных на его основании критериальных оценок уровня устойчивости развития ООО «Холдинговая компания МИКРОН» позволило определить функциональное состояние предприятия за 2012 – 2013 гг. При моделировании использованы финансовые, производственные и инновационные показатели. На основании детерминированного моделирования с использованием управления разработаны рекомендации по выходу предприятия в зону стабильного и устойчивого развития, которые связаны с реализацией инновационных проектов и программ. Одним из перспективных направлений производственной деятельности предприятия является усовершенствования технологии производства [шариковых винтовых передач](http://www.micron.odessa.ua/ru/products/ball-screws.htm), которые используются во множестве устройств и имеют КПД 85-90%. (акт № 145 от 14.03.2014 г.).

– Определен уровень устойчивого развития предприятия ГП Научно-производственного комплекса газотурбостроения «ЗОРЯ – МАШПРОЕКТ» (г. Николаев) в 2013 – 2014 гг. с помощью метода главных компонент и проведена оценка латентных показателей. Предложен механизм управления устойчивым развитием предприятия, который базируется на финансово-экономических, производственных, инвестиционно-инновационных показателях. Разработаны рекомендации по повышению уровня экономической устойчивости данного предприятия. (акт № 08-1278 от 03.06.2014 г.).

– на протяжении 2012 – 2014 г. были проведены комплексные исследования устойчивого развития предприятий машиностроения Одесской области. Разработаны рекомендации по использования моделей управления устойчивым развитием для предприятий, находящихся в зоне потери устойчивости, для обеспечения перехода в зону устойчивого развития. По результатам исследований руководителям предприятий машиностроения Одесской области предоставлены рекомендации по повышению устойчивости работы в условиях неопределенности экономической среды. (Одесская областная государственная администрация, Департамент экономического развития и торговли, акт № 04. 2-25/65 от 01.07.2014 г.).

Результаты диссертационного исследования используются в учебном процессе при преподавании курсов “Управление финансово-неустойчивой компанией”, “Инвестиционный анализ”, “Финансы предприятий”, “Финансовый менеджмент” (справка № 01-17 от 24.06.2014 г.), для студентов Одесского национального экономического университета.

**Личный вклад соискателя** заключается в том, что все теоретико-методологические и практические результаты диссертационного исследования получены соискателем самостоятельно. Из научных публикаций, которые изданы в соавторстве, в диссертации использованы лишь те идеи, положения и расчеты, которые являются результатом личного исследования и составляют индивидуальный вклад соискателя.

**Апробация результатов диссертации.** Основные положения диссертации докладывались на: итоговой научной конференции профессорско-преподавательского состава Одесского государственного экономического университета, академических и высших учебных заведений Украины (г. Одесса, 2008 г.); VI Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы управления бизнесом, предприятиями и проектами» (г. Алушта, 2008); итоговой научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава Одесского государственного экономического университета, академических и высших учебных заведений Украины (г. Одесса, 2009 г.); VIІ Международной научно-практической конференции «Современные информационные технологии в экономике и управлении предприятиями, программами и проектами» (г. Алушта, 2009); итоговой научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава Одесского государственного экономического университета, академических учреждений и высших учебных заведений Украины (г. Одесса, 2010 г.); XІ Международной конференции по математическому моделированию, посвященной 100-летию со дня рождения академика В. В. Новожилова (г. Херсон, 2010); X Международной научно-практической конференции «Контроль и управление в сложных системах» (г. Винница, 2010); Международной научно-практической конференции «Современные проблемы экономики и менеджмента посвященной 45-летию Института экономики и менеджмента Национального университета «Львовская политехника» (г. Львов, 2011); итоговой научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава Одесского государственного экономического университета, академических учреждений и высших учебных заведений Украины (г. Одесса, 2011 г.); VIІ Международной научно-практической конференции «Украинское Причерноморье в национальных и международных координатах развития» (г. Феодосия, 2011); ІX Международной научно-практической конференции “Современные информационные технологии в экономике и управлении предприятиями, программами и проектами” (г. Алушта, 2011); международной научно-практической конференции «Потенциал предпринимательства в парадигме устойчивого развития регионов Украины» (г. Одесса, 2012); Международной итоговой научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава Одесского национального экономического университета, академических учреждений и высших учебных заведений (г. Одесса, 2012 г.); VIІ Международной научно-практической конференции «Трансформационные процессы в экономике государства и регионов» (г. Запорожье, 2012); XІ Международной научно-практической конференции «Контроль и управление в сложных системах» (г. Винница, 2012); І Международной научно-практической конференции «Экономика предприятия: современные проблемы теории и практики» (г. Одесса, 2012); X Международной научно-практической конференции “Современные информационные технологии в экономике и управлении предприятиями, программами и проектами” (г. Алушта, 2012); Международной итоговой научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава Одесского национального экономического университета, академических учреждений и высших учебных заведений (г. Одесса, 2013 г.); ІІ Международной научно-практической конференции «Влияние условий кредитования на процессы стимулирования развития экономики» (г. Одесса, 2013 г.); XІ Международной научно-практической конференции “Современные информационные технологии в экономике и управлении предприятиями, программами и проектами” (п. Рыбачье, 2013); ІІ Международной научно-практической конференции «Экономика предприятия: современные проблемы теории и практики» (г. Одесса, 2013); Всеукраинской научной конференции аспирантов и молодых ученых «Гармонизация общества – современное направление развития общества» (г. Одесса, 2014); международной научно-практической конференции «Научные проблемы хозяйствования на макро-, мезо- и микроэкономическом уровнях» (г. Одесса, 2014).

**Публикации.** Основные результаты диссертационного исследования изложены в 46 научных публикациях: 33 публикации в специальных научных изданиях (среди которых 4 – в научных периодических изданиях иностранных государств, включенных в международные наукометрические базы), 4 монографии (2 – авторские, 2 – коллективные). Общий объем публикаций 62,72 п. л., в том числе в специальных научных изданиях 25,37 п. л. Лично автору принадлежит 60,64 п. л.

**Структура и объем работы.** Диссертация состоит из вступления, пяти разделов, выводов, списка использованных источников и приложений. Полный объем диссертации составляет 395 страниц. Работа содержит 56 рисунков, 25 таблиц по тексту, список использованных источников насчитывает 427 наименований.