# Системный анализ производственной деятельности сельскохозяйственных организаций

# тема диссертации и автореферата по ВАК 08.00.12, доктор экономических наук Корнев, Григорий Николаевич

**Год:**

2010

**Автор научной работы:**

Корнев, Григорий Николаевич

**Ученая cтепень:**

доктор экономических наук

**Место защиты диссертации:**

Москва

**Код cпециальности ВАК:**

08.00.12

**Специальность:**

Бухгалтерский учет, статистика

**Количество cтраниц:**

331

## Оглавление диссертации доктор экономических наук Корнев, Григорий Николаевич

Введение.

Раздел I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СИСТЕМНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО

АНАЛИЗА И ИХ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ.

Глава 1. ПАРАДИГМА РАЗВИТИЯ И ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СИСТЕМНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА.

1.1. Парадигма развития экономического анализа и становление его системной методологии.

1.2. Методы комплексного экономического анализа и необходимость их дальнейшего развития на основе системного подхода.

1.3. Принципы системного подхода и их применение в экономическом анализе.

Глава 2. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ ПОДХОДОВ К СИСТЕМНОМУ

ЭКОНОМИЧЕСКОМУ АНАЛИЗУ.

2.1 Экономический базис системного анализа.

2.2. Факторы,\* изучаемые в процессе системного экономического анализа.,.

2.3. Достоверность данных системного экономического анализа.

Раздел II. МЕТОДОЛОГИЯ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ПРИ СТАТИЧЕСКОМ ПОДХОДЕ.

Глава 3. СТАТИЧЕСКИЙ ПОДХОД В СИСТЕМНОМ ЭКОНОМИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ.

3.1. Процессы экономического базиса в моделях системного анализа сельскохозяйственных организаций.

3.2. Отличие моделей комплексного и системного экономического анализа.

3.3. Формирование многоуровневой модели системного анализа сельскохозяйственной организации.

Глава 4. ВИДЫ СИСТЕМНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ПРИ СТАТИЧЕСКОМ ПОДХОДЕ.

4.1. Предварительные расчеты системного анализа.

4.2. Ретроспективный анализ факторных спектров и факторных структур.

4.3. Перспективный анализ факторных гамм и аналитическая оптимизация факторов эффективности производства.

4.4. Оперативный анализ и другие виды системного анализа сельскохозяйственных организаций.

Раздел III. МЕТОДОЛОГИЯ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ДИНАМИЧЕСКОГО ПОДХОДА И АПРОБАЦИЯ ПРЕДЛОЖЕННОЙ МЕТОДОЛОГИИ.

Глава 5. ДИНАМИЧЕСКИЙ ПОДХОД В СИСТЕМНОМ ЭКОНОМИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ.

5.1. Особенности применения динамического подхода в системном экономическом анализе.

5.2. Информационная база анализа сельскохозяйственных организаций и необходимость ее совершенствования.

5.3. Виды анализа, который может выполняться с использованием динамического подхода.

Глава 6. АПРОБАЦИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ.

6.1. Анализ факторов эффективности сельскохозяйственного производства с использованием статического подхода.

6.2. Использование динамического подхода и применение динамической модели в системном анализе сельскохозяйственной организации.

6.3. Перспективы развития системного экономического анализа и его применения в сельскохозяйственных организациях.

## Введение диссертации (часть автореферата) На тему "Системный анализ производственной деятельности сельскохозяйственных организаций"

Актуальность темы исследования. Проведенные в России экономические реформы во многом изменили условия производства. Конъюнктура современного рынка крайне нестабильна. Периоды активного развития экономики могут сменяться периодами спадов и кризисов. Это определяет новые требования к управлению государственными предприятиями и коммерческими организациями. В условиях современного рынка управление должно стать более гибким, основанным на изучении условий, которые определяют эффективность производства.

В настоящее время, принимая как оперативные, так и перспективные управленческие решения, специалистам приходится учитывать большее, чем ранее, количество неопределенных факторов. При этом экономический анализ является для них более информативным, если позволяет детально исследовать их влияние. То есть - оценивать зависимость эффективности производства от различных производственных затрат и ресурсов, особенностей технологии и организации производственных процессов, конъюнктуры рынка. На основании данных такого анализа могут приниматься наиболее эффективные управленческие решения.

Указанным требованиям в наибольшей степени отвечает системный экономический анализ. Он не только является факторным, но и предусматривает детальное изучение организации как сложной и многомерной экономической системы. При этом анализ позволяет:

• сопоставлять значимость и характер влияния различных экономических факторов, а также прогнозировать вероятное изменение их влияния в перспективе;

• определять причины фактического изменения эффективности производства, раскладывая по факторам прирост или уменьшение ее показателей;

• оптимизировать факторы и определять сочетания их значений, при которых в производстве могут быть достигнуты необходимые (планируемые) результаты.

Практическое применение системного экономического анализа в условиях проводимых в России реформ может быть весьма эффективным.

Все это правомерно для предприятий и организаций, относящихся ко всем отраслям народного хозяйства современной России. Однако в особом положении находятся сельскохозяйственные организации. К неопределенности рыночной экономики добавляется зависимость этой отрасли от непостоянных погод-но-климатических условий. А, кроме того, — ее зависимость от промышленности, которая обеспечивает сельское хозяйство техникой и другими материальными средствами, и на которую также влияет нестабильная конъюнктура рынка.

Сельскохозяйственные организации особенно пострадали в результате ошибок, допущенных в процессе реформ, которые проводились в этой отрасли далеко не всегда корректными методами. Восстановление и обеспечение устойчивого развития сельского хозяйства в современных условиях является приоритетной общенациональной задачей.

Законом Российской Федерации «О развитии сельского хозяйства», одной из основных целей государственной аграрной политики определено «повышение конкурентоспособности российской сельскохозяйственной продукции и российских сельских товаропроизводителей, обеспечение качества российских продовольственных товаров» (статья 5, пункт 2). В «Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции сырья и продовольствия на 2008-2012 годы» говорится: «Динамичное и эффективное развитие сельского хозяйства должно стать не только экономической предпосылкой успешного решения большинства накопленных в отрасли производственных, финансовых и социальных проблем, но и способом системного согласования установок на удвоение внутреннеговалового продукта, сокращение бедности и повышение продовольственной безопасности страны, то есть должно обеспечить успешную реализацию всего комплекса целей социально-экономического развития страны в рассматриваемой перспективе». Применение системной методологии в экономическом анализе сельскохозяйственного производства сейчас является особенно актуальным.

Актуальность исследований связана также с тем, что сейчас широкое практическое использование компьютеров делает возможным применение в производстве сложных информационных технологий. Для практического использования становятся доступны методы экономических исследований, предполагающие выполнение большого количества вычислительных операций. В том числе - не только в промышленности, но и в сельскохозяйственных организациях. Поэтому разработка методологии системного экономического анализа их производственной деятельности, ориентированной на компьютерную обработку данных, является своевременной.

Состояние изученности проблемы. Исследования, выполненные по диссертационной теме, имели серьезный научный задел. Так, предшественником системного экономического анализа явился анализ комплексный, методология которого изложена, в основном, в работах российских ученых. Это — автор метода А.Д. Шеремет, а также JI.E. Басовский, JI.T. Гиляровская, Д.А. Ендовицкий А.П. Кулаичева, Г.В. Савицкая, М.А. Севрук, А.Н. Хорин, В.А. Чая, И.Н. Чуев и другие.

Применявшиеся в работе принципы и методы системного анализа представлены также в трудах авторов общей теории систем A.A. Богданова и JI. фон Берталанфи. А а также - в работах современных авторов Г.В. Абраменко, Ю.А. Абрамова, A.A. Антонова, И.В. Блауберга, Н.И. Бондаренко, В.Н. Волковой, А.А.Денисова, И.Н. Дрогобыцкого, А.Г. Ивахненко, В.А. Карташева, Д.С. Кон-торова, В.И. Николаева, О.С. Разумова, И.Г. Савина, В.Н. Спицнандель, А.И. Уемова, И.М. Хомякова и других. В этой области работали также зарубежные исследователи A.C. Антоулас, У. Бар-Ям, Н. Велломо, Е.А. Бендер, Е.Ф. Георг, С. Гросс, В. Хансон, Е.А. Хоффер, К.Е. Кендалл, А. Jlay, Е.С. Одум, Л. Пил-лэйдж, X. Шлифт, Л. Скуттнер, Д.Е. Тьюдор, Д.С. Вассон, Я Лин и многие другие.

В настоящей работе широко использовались методы статистики, представленные в трудах С.А. Айвазяна, Г.Л. Громыко, И.И. Елисеевой, М.Р. Ефимовой, Ю.Н. Иванова, В.А. Ионцева, A.B. Сиденко и других современных авторов.

Несмотря на серьезную изученность проблемы, в области разработки методологии системного экономического анализа сейчас имеется еще много нерешенных проблем. При этом многие из них носят фундаментальный характер. В частности, не определены до конца даже признаки, по которым выполняемое исследование может быть уверенно отнесено к системным. Не установлены общепризнанные и формализованные подходы к подготовке основного инструмента системного экономического анализа - аналоговых моделей экономических систем. Не определены и критерии, по которым модель можно однозначно считать аналоговой. Не разработаны конкретные модели, предназначенные для изучения производственной деятельности предприятий и организаций, в том числе - и сельскохозяйственных. Тем более отсутствуют численные алгоритмы и компьютерные программы, с помощью которых могут выполняться аналитические расчеты. Все вышесказанное определило цель и задачи настоящего диссертационного исследования.

Цель исследования - разработать методологию системного производственного экономического анализа сельскохозяйственных организаций, ориентированного на непосредственное использование данных анализа в процессе управления производством. Эта методология должна быть направлена на изучение влияния на эффективность сельского хозяйства ее факторов - формируемых рынком цен на сельскохозяйственную продукцию, различных производственных затрат и ресурсов; а также особенностей технологии и организации производственных процессов, климатических условий и других факторов, отражаемых данными внеучетного характера.

Для достижения поставленной цели необходимо было решить следующие задачи:

- уточнить концептуальные положения и методологию системного экономического анализа;

- разработать методы построения статистической аналоговой модели, предназначенной для анализа производственной деятельности сельскохозяйственной организации и отражающей связь эффективности производства с ее факторами - различными затратами, ресурсами, особенностями применяемой технологии, природными и экономическими условиями производства;

- апробировать эти методы на примере подготовки конкретной модели;

- определить виды экономического анализа сельскохозяйственной организации, выполняемого с ее использованием;

- изучить возможности применения данных системного анализа в практике управления производством;

- апробировать разработанную методологию системного экономического анализа на материалах сельскохозяйственных организаций одного из типичных регионов России.

Объектом исследований явилась производственная деятельность коллективных сельскохозяйственных организаций — товариществ, акционерных обществ открытого и закрытого типа, коллективных сельскохозяйственных предприятий и других. В качестве предмета исследований выступали методологические основы экономического анализа.

Методы исследования. В работе традиционно использовались такие общенаучные методы, как научное абстрагирование, логический анализ, синтез. В качестве специальных применялись:

- экономико-статистический метод — при подготовке статистических моделей и алгоритмизации расчетов с их использованием. Для уточнения корре ляционных связей в моделях при этом был использован корреляционно-регрессионный анализ, а для формализации детерминированных зависимостей — методы детерминированного анализа. Оценка достоверности получаемых с применением моделей данных основывалась на постановке статистических экспериментов;

- экономико-математический метод — в сочетании с экономико-статистическим методом - для оптимизации факторов эффективности производства;

- расчетно-конструктивный метод (вариантные расчеты) — в качестве одного из приемов оптимизации этих факторов;

- экспериментальный метод — при апробации разработанных подходов на материалах сельскохозяйственных организаций;

- монографический метод — при обобщении результатов проведенных исследований, подготовке рекомендаций и формулировке выводов.

Теоретическую и методологическую основу проведенных исследований составили современные концепции и идеи, сложившиеся в теории экономического анализа и статистики, системном экономическом анализе, а также в сельскохозяйственной статистике, которые представлены в трудах отечественных и зарубежных экономистов. В работе приоритетно использовались положения междисциплинарной общей теории систем.

Источниками информации являлись официальные материалы Госкомстата Российской Федерации, Департамента сельского хозяйства и продовольствия Ивановской области, документы бухгалтерской отчетности районных управлений сельского хозяйства и сельскохозяйственных организаций.

Работа соответствует Паспорту специальности ВАК 08.00.12 — бухгалтерский учет, статистика. Согласно формуле данной специальности ее содержанием является «разработка методов наблюдения, анализа и прогнозирования как единичных факторов хозяйственной деятельности, так и массовых социально-экономических явлений.». Эта задача решалась применительно к экономическому анализу.

Научная новизна исследований. В процессе работы по диссертационной теме разработана концепция производственного экономического анализа сельскохозяйственных организаций, основанная на принципах общей теории систем. При этом:

1) впервые в сельском хозяйстве использован системно-процессный подход к экономическому анализу. Введено понятие экономического базиса системного анализа, отражающего современные научные представления об экономическом содержании процессов, происходящих в изучаемой экономической системе. Определен состав и характер этих процессов. Введены понятия базисных связей экономических показателей и математического базиса, отражающего содержание экономического базиса;

2) предложены методы математического представления основных процессов экономического базиса. Доказано, что проявление в экономических системах биоголографического закона требует проверки достоверности их представления;

3) определены подходы к построению статистических моделей, предназначенных для исследования производственной деятельности сельскохозяйственных организаций. Выделены структурные элементы этих моделей - математический базис, надстройка. Разработан математический базис, предназначенный для экономического анализа производственной деятельности сельскохозяйственной организации;

4) на основе предложенных общих подходов подготовлена конкретная статистическая модель, предназначенная для экономического анализа производственной деятельности сельскохозяйственной организации. При этом для разных уровней организационного деления в ней формализовано влияние природных и экономических факторов на показатели эффективности производства;

5) определены виды экономического анализа, выполняемого с использованием разработанной модели. Такими видами, предложенными в результате проведенных исследований, являются: а) анализ факторных спектров, позволяющий сопоставить различные факторы по характеру и силе влияния на показатели эффективности производства, б) анализ факторных структур, позволяющий разложить изменение показателей эффективности производства в отчетный период, по сравнению с базисным периодом, по факторам, в) анализ факторных гамм, позволяющий определить возможные последствия изменения изучаемых факторных признаков в пределах их доверительных границ, г) аналитическое прогнозирование эффективности производства на основании предполагаемых значений ее факторов, д) аналитическая оптимизация факторов эффективности производства, е) оперативный системный анализ, предполагающий определение по оперативным данным наиболее вероятной эффективности производства, которая может быть достигнута в анализируемой отрасли сельского хозяйства по итогам года;

6) разработаны экономический и математический базисы динамической модели, предназначенной для исследования воспроизводственных процессов. Предложены методики перспективных циклических расчетов, позволяющие учитывать проектные риски. Определен характер интерпретации и практического использования получаемых данных в процессе управления сельскохозяйственными организациями;

7) разработанная методология системного экономического анализа апробирована на материалах сельскохозяйственных организаций одного из типичных регионов Российской Федерации - Ивановской области;

8) подготовлены предложения по практической организации аналитической работы при выполнении системного экономического анализа в условиях сельскохозяйственных организаций. Доказано, что программные средства, обеспечивающие практическое использование этого метода, в перспективе должны быть ориентированы на требования универсальности, много вариантности применения и доступности для широкого круга пользователей.

Практическая значимость результатов исследования состоит в том, что предложенные методы позволяют:

• количественно оценивать влияние на показатели эффективности производства различных производственных затрат, ресурсов, особенностей технологии и организации производственных процессов, а также экономических условий сельскохозяйственных организаций. При этом факторы ранжируются по значимости и характеру влияния на каждый показатель эффективности производства;

• исследовать причины фактического изменения эффективности производства в отчетный период, по сравнению с периодом базисным;

• прогнозировать эффективность сельскохозяйственного производства на основании значений комплекса факторных признаков;

• оптимизировать значения изучаемых факторов.

Выполняемые на перспективу с помощью динамических моделей циклические расчеты позволяют оценивать вероятное экономическое состояние сельскохозяйственных организаций при различных вариантах распределения прибыли и при различных внешних финансовых поступлениях.

Данные анализа могут использоваться как в процессе внутрихозяйственного планирования, так и при разработке и проведении текущих и оперативных организационно-технологических мероприятий.

Результаты исследований используются в практике сельскохозяйственного производства в Ивановской области (о чем имеется документальное подтверждение), а также в вузовском учебном процессе. В Ивановской сельскохозяйственной академии читается специальный курс «Системный анализ сельскохозяйственного производства с основами общей теории систем». Учебное пособие в двух частях опубликовано, кроме того, Всесоюзным сельскохозяйственным институтом заочного образования (ныне — университет заочного образования, в соавторстве). Изданы две методические лекции - Московской ветеринарной академией (в соавторстве) и Ленинградским сельскохозяйственным институтом (ныне - университет).

Апробация результатов работы. Диссертация выполнена в соответствии с планом научно-исследовательских работ ФГОУ ВПО «Ивановская сельскохозяйственная академия имени академика Д.К. Беляева». Результаты отражены в годовых отчетах за 2006-2009 годы по комплексной теме 30 «Повышение экономической эффективности сельскохозяйственного производства в современных условиях работы АПК», раздел 7 «Системный экономический анализ и имитационное моделирование в сельскохозяйственном производстве», а также в годовых и пятилетних отчетах по НИР академии за 15 предшествовавших лет.

Материалы исследований обсуждались на десяти международных и всероссийских научно-практических, научно-методических и научно-технических конференциях.

Разработанные методики анализа факторных спектров, динамической оценки факторов эффективности производства и других расчетов с использованием разработанной статистической модели апробированы на материалах коллективных сельскохозяйственных организаций Ивановской области. Реализованный в электронных таблицах EXCEL алгоритм перспективных расчетов с использованием динамической модели апробирован на материалах ЗАО «Вергу-за». Он принят к внедрению специалистами Департамента сельского хозяйства и продовольствия Ивановской области и используется при оказании практической и консультативной помощи специалистам экономических служб сельскохозяйственных организаций.

Подготовлены две компьютерные программы (в соавторстве), которые зарегистрированы в Государственном реестре программ для ЭВМ и в Межотраслевом фонде алгоритмов и программ АПК.

Публикация результатов исследований. Материалы исследований опубликованы в 57 печатных работах общим объемом более 67 п.л. В том числе 50,5 листа - авторские. Среди опубликованных работ две монографии и подготовленная в соавторстве книга (производственное издание Росагопромиздата), а также - десять статей, в изданиях, реферируемых ВАК РФ.

Структура работы. Согласно [354], «метод - это путь познания, опирающийся на некоторую совокупность ранее полученных знаний.

Поскольку метод связан с предварительными знаниями, методология делится на две части: учение об исходных основах (принципах) познания и учение о способах и приемах исследования, опирающихся на эти основы». Это и определило структуру диссертации.

Первой части методологии - учению об исходных принципах познания — соответствует первый раздел работы — «Теоретические основы системного экономического анализа и их совершенствование». Второй части - учению о способах и приемах исследования — соответствуют второй раздел - «Методология системного анализа сельскохозяйственных организаций с применением статического подхода» и третий раздел - «Методология системного анализа сельскохозяйственных организаций с применением динамического подхода и апробация предложенных методов».

## Заключение диссертации по теме "Бухгалтерский учет, статистика", Корнев, Григорий Николаевич

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. В условиях нестабильной конъюнктуры современного рынка наиболее информативные для практики управления данные позволяет получить системный экономический анализ. Разработка его методологии требует предварительного уточнения понятия «система». Целесообразно различать:

- материальные системы;

- системы происходящих в них явлений;

- системы категорий, применяемые при описании материальных систем и явлений;

- системы количественных характеристик, применяемых при их изучении; системы методов исследования материальных систем, предполагающие использование этих категорий и характеристик.

В качестве системного целесообразно рассматривать анализ экономической системы, при котором используется аналитическая модель, воспроизводящая структуру этой системы и происходящие в ней явления. С моделью выполняют статистические эксперименты.

Как экономические рассматривают многоуровневые системы, создаваемые людьми с целью производства материальных благ и удовлетворения своих материальных потребностей. Особенность экономических сельскохозяйственных систем состоит в том, что в них представлены два различающихся по сложности класса средств производства. Первый класс — это продукты природы - животные и растения, которые по сложности организации приближаются к создателям экономических систем — к людям. Второй класс - это продукты деятельности людей, отличающиеся значительно меньшим уровнем организации.

2. При подготовке аналитической модели исходят из содержания тех экономических процессов, которые реально происходят в исследуемой экономической системе. Поэтому целесообразно ввести понятие экономического базиса системного анализа, которое отражает современные научные представления о содержании изучаемых процессов. Данные процессы характеризуются базисными связями используемых в анализе экономических показателей. Математическим выражением базисных связей является математический базис аналитической модели.

3. Образующие экономический базис системного анализа процессы выступают в формах обменно-распределительных и трансформационных. Для обменно-распределительных процессов характерно то, что вид участвующих в них материальных средств не изменяется. Могут только в некоторых ограниченных пределах меняться их качественные характеристики. К данным процессам можно отнести обмен материальными и финансовыми средствами между изучаемыми системами (например — организациями), или распределение средств в пределах той или иной из них.

При трансформационных процессах один вид материальных средств в определенных пропорциях трансформируется или преобразуется в другой. Так, при производстве готовой продукции в нее посредством живого труда трансформируются используемые материальные средства.

В экономических и иных материальных системах обменно-распределительные и трансформационные процессы чередуются, в определенной последовательности сменяют друг друга. Это определяет все происходящие в системах изменения. При этом состав изучаемых процессов различается при применении в системном экономическом анализе статического и динамического подходов.

4. Динамический подход предполагает, что производство изучается в развитии. Экономическим базисом системного анализа при этом являются все последовательно сменяющие друг друга процессы воспроизводственного цикла. В пределах изучаемой экономической системы к ним относятся: распределение трудовых ресурсов, основных производственных фондов и материальных оборотных средств; их трансформация в валовую продукцию собственно производство); распределение валовой продукции и формирование ее товарной части; трансформация товарной продукции в финансовые средства; их распределение, формирование прибыли и инвестиций.

При использовании в анализе статического подхода изучаемые периоды времени, например - базисный и отчетный — рассматривают независимо друг от друга. От влияния состояния производства в конце базисного периода на его состояние в начале периода отчетного абстрагируются. Воспроизводственный цикл, где эти периоды связаны, представляется как бы «разорванным». Из процессов экономического базиса анализируют: трансформацию основных производственных фондов и материальных оборотных средств посредством живого труда в валовую продукцию; ее распределение и формирование товарной части; трансформацию товарной продукции в финансовые средства и формирование прибыли организации.

5. При подготовке математического базиса обменно-распределительные процессы могут быть представлены формулами балансовых связей, которые дополнены зависимостями, характеризующими накопление затрат в процессе движения. Трансформационные процессы формализуют при помощи корреляционно-регрессионного анализа.

При моделировании конкретных процессов распределение трудовых ресурсов и материальных средств может быть представлено формулами балансовых связей. Методом, позволяющим выразить трансформацию материальных средств посредством живого труда в валовую продукцию, является корреляционно-регрессионный анализ. Распределение валовой продукции и формирование ее товарной части представляют формулами балансовых связей. Трансформация товарной продукции в финансовые средства может быть формализована с использованием коэффициента трансформации. Распределение финансовых средств организации характеризуют формулы балансовых связей.

Кроме того, при подготовке аналитической модели могут быть использованы традиционно принятые в комплексном экономическом анализе методы расширения, удлинения и сокращения факторных систем.

6. В связи с тем, что в экономических системах действует биоголографический закон, данные системного экономического анализа должны проверяться на достоверность.

7. Среди представленных в моделях системного экономического анализа связей экономических показателей целесообразно выделять не только корреляционные и детерминированные, но и корреляционно-детерминированные. Как корреляционно-детерминированные предложено рассматривать детерминированные связи, факторные показатели которых корреляционно взаимообусловлены. Корреляционно-детерминированные связи характеризуют влияние уровня вкладываемых в производство затрат и ресурсов на количество производимой продукции и показатели окупаемости продукцией данных ресурсов или затрат. Эти связи формализуются с использованием сочетания методов стохастического и детерминированного статистического моделирования.

8. Аналитическая модель, используемая при выполнении системного анализа сельскохозяйственных организаций, может иметь блочную структуру. Каждый ее блок характеризует связи экономических показателей в одной из подсистем изучаемой экономической системы — сельскохозяйственной организации. Он включает математический базис и надстройку. При применении статического подхода формулы математического базиса характеризуют влияние производственных затрат и ресурсов, особенностей технологии и организации производства на его эффективность. В базисе используются относительные экономические показатели уровня. Это позволяет анализировать данные несопоставимых по размерам сельскохозяйственных организаций.

Надстройка играет в аналитической модели подчиненную роль. Ее формулы используются при необходимости применения в анализе абсолютных величин. Они характеризуют влияние относительных показателей уровня, применяемых в математическом базисе, на используемые в процессе анализа абсолютные экономические показатели.

9. Используемые в математическом базисе относительные экономические показатели уровня базиса формируются с использованием соизмерителей. Соизмерители — это их знаменатели. В качестве соизмерителей выступают различные производственные затраты и ресурсы, с которыми сопоставляются другие ресурсы и затраты, а также результаты производства.

Применяемые в базисе соизмерители выступают как базовый и вторичные. Базовый соизмеритель рассматривается как главный показатель размеров изучаемой экономической системы. В сельском хозяйстве данным соизмерителем является продуктивно используемая земельная площадь, или — в животноводстве - поголовье сельскохозяйственных животных. Вторичные соизмерители характеризуют количество различных ресурсов, участвующих в производстве.

Являясь первичным элементом аналитической модели, математический базис, тем не менее, имеет собственную внутреннюю структуру. В его составе предложено выделять несколько вершин. Каждая вершина включает формулы, характеризующие влияние факторов на относительные показатели эффективности производства, сформированные с использованием одного из соизмерителей. То есть - на показатели окупаемости производственных и реализационных затрат, эффективности использования трудовых ресурсов, основных производственных фондов, других материальных средств. По количеству вершин базисы предложено подразделять на одно- двух- и многовершинные.

10. При формировании многоуровневой модели экономического анализа сельскохозяйственной организации показатели ее блоков, размещенные на разных уровнях, объединяют вертикальными связями. При этом используют формулу средней взвешенной - для относительных показателей базиса и формулу суммы - для абсолютных величин надстройки.

11. Предложен математический базис статической модели сельскохозяйственной организации, на основании которого разработана конкретная многоуровневая аналитическая модель.

12. Системный экономический анализ, выполняемый с использованием статистических моделей, является факторным. При использовании статического подхода применительно к сельскохозяйственным организациям как факторы рассматриваются:

- производственные ресурсы;

- производственные затраты;

- особенности технологии и организации производственных процессов;

- условия производства: природные и экономические.

К производственным ресурсам относятся земельные и трудовые ресурсы; основные производственные фонды и запасы оборотных средств. Производственные затраты — это израсходованные ресурсы. Сроки и способы превращения ресурсов в затраты, а затем — в готовую продукцию характеризуются показателями технологии и организации производственных процессов.

13. При изучении факторов эффективности сельскохозяйственных организаций возможно выполнение ретроспективного, перспективного и оперативного экономического анализа. Ретроспективный анализ включает анализ факторных спектров и факторных структур.

14. Факторные спектры характеризуют влияние факторов, проявляющееся в условиях сельскохозяйственной организации в определенный момент времени по отношению к тому или иному показателю эффективности производства. Спектры анализируют с использованием коэффициентов эластичности. На основании полученных данных изучаемые факторы объединяют в группы «А», «В», «С».

В группу «А» включают факторы, увеличение значений которых оказывает на эффективность производства однозначно благоприятное влияние.

Группа «В» объединяет факторы, влияющие на эффективность производства неблагоприятно. В группу «С» включают факторы, влияющие на эффективность производства неоднозначно. На одни ее показатели — положительно (благоприятно), на другие - отрицательно (неблагоприятно).

15. При проведении мероприятий по повышению эффективности производства факторы группы «А» активизируют. То есть - предусматривают увеличение значений их показателей. Факторы группы «В» стабилизируют. То есть, их показатели не увеличивают. При этом рационализируют структуру связанных с факторами затрат или ресурсов, совершенствуют организацию их использования. Характер мероприятий, проводимых применительно к факторам группы «С», определяют исходя из условий изучаемой организации. Активизация этих факторов целесообразна при необходимости выполнения напряженных договорных обязательств по производству продукции, невыполнение которых предполагает серьезные штрафные санкции.

16. Анализ факторных структур выполняют с использованием аналитического приема сравнения. Определяют причины изменения эффективности производства в отчетный период, по сравнению с базисным. Увеличение или уменьшение каждого из ее показателей «раскладывают» по факторам. Это позволяет оценить рациональность фактически проведенных в прошлом организационно-технологических мероприятий.

Как положительное оценивают увеличение значений факторов группы» А» и стабилизацию или уменьшение - группы «В». Изменение значений факторов группы «С» оценивают в зависимости от условий изучаемой организации.

17. Перспективный экономический анализ включает:

• анализ факторных гамм;

• прогноз эффективности производства по комплексу факторных признаков;

• расчеты по оптимизации производственных факторов.

18. Данные анализа факторных гамм предназначены для использования при планировании и проведении мероприятий, связанных с активизацией одного или нескольких факторов. Каждый фактор рассматривают в изоляции от других условий производства. Предполагают, что его значения могут изменяться в пределах доверительных границ. Определяют, как изменятся при этом характер и сила влияния фактора.

19. Прогноз эффективности производства по комплексу факторных признаков позволяет определить, какие хозяйственные результаты будут достигнуты при применении предполагаемых (планируемых) ресурсов и затрат, проектной технологии и организации производственных процессов. Полученные данные могут быть использованы во внутрихозяйственном планировании.

20. При оптимизации производственных факторов факторам группы «А» в пределах доверительных границ придаются максимальные, а факторам группы «В» - минимальные значения. Значения факторов группы «В» устанавливают в зависимости от условий производства применительно к конкретной сельскохозяйственной организации. Для нахождения оптимального сочетания факторов возможно также решение традиционной оптимизационной задачи.

21. Расчеты оперативного экономического анализа выполняются по ежемесячным или по ежеквартальным данным. Определяют эффективность производства, которая наиболее вероятно будет достигнута при применении в оставшийся до конца года период планируемых ресурсов и затрат, предполагаемой (планируемой) технологии производственных процессов. Расчетная эффективность выступает как «индикатор» необходимости проведения оперативных организационно-технологических мероприятий. Если она оказывается ниже плановой, специалисты должны внести в предполагаемые сроки, технологию и организацию предстоящих до конца года работ необходимые коррективы.

22. При применении в системном анализе сельскохозяйственных организаций динамического подхода должны быть математически представлены все процессы экономического базиса. Однако современная система бухгалтерского учета не обеспечивает оперативного получения для этого необходимой информации. С развитием средств автоматизации учета возможность качественного анализа динамики сельскохозяйственных систем может быть обеспечена, если на электронных носителях будут содержаться сведения о движении в сельскохозяйственной организации:

• трудовых ресурсов;

• основных фондов;

• материальных оборотных средств по их видам;

• продукции, которую организация производит;

• финансовых средств.

В настоящее время в экономическом анализе сельскохозяйственных организаций возможно применение упрощенных динамических моделей. С их помощью могут выполняться циклические расчеты на перспективу по проверке «легенды» - той или иной концепции развития производства.

23. Системный экономический анализ может практически применяться в условиях сельскохозяйственных организаций при создании единой организационной системы его выполнения, основанной на распределении функций между специалистами хозяйств и региональных отраслевых органов управления.

24. Предлагаемая методология экономического анализа апробирована на материалах коллективных сельскохозяйственных организаций Ивановской области. При этом получены данные, подтверждающие ее полезность для практики управления аграрным производством.

## Список литературы диссертационного исследования доктор экономических наук Корнев, Григорий Николаевич, 2010 год

1. Федеральный закон «Налоговый кодекс Российской Федерации. Части 1 и 2 (по состоянию на 10.09.2008 г.). М.: Юрайт-издат, 2008. - 673с.

2. Федеральный Закон № 264-ФЗ «О развитии сельского хозяйства». Принят Государственной Думой 22 декабря 2006 года. Одобрен Советом Федерации 27 декабря 2006 года. Электронный ресурс. / Режим доступа: http://www.rg.ru/2007/01/ll/selhoz-doc.html

3. Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции сырья и продовольствия на 2008-20012 годы. Электронный ресурс. / Режим доступа: http://www.rost.ru/./agriculturedoc231 .doc

4. Абраменко Г.В. Применение системного анализа в технике и экономике / Г.В. Абраменко, A.A. Шорин; под редакцией Ю.И. Краснощекова. М.: ЦЭИ Химмаш, 2001. - 190 е.: ил.

5. Аграрная экономика: Учебник. 2-е издание, переработанное и дополненное / Под ред. М.Н. Малыша. С.-Пб.: Издательство «Лань», 2002. — 688 с.

6. Алле Морис. Экономика как наука / Морис Алле; перевод с французского И.А. Егорова. М.: Наука для общества, РГГУ, 1995. — 168 с.

7. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия / Табурчак П.П., Викуленко А.Е., Овчинникова JI.A. и другие. Учебное пособие для вузов. Под ред. П.П. Табурчака, В.М. Тулина, М.С. Сакрынина. Ростов на Дону: Феникс, 2002. - 352 с.

8. Анализ хозяйственной деятельности бюджетных организаций: Учебное пособие / Д.А. Панков, Е.А. Головкова, JI.B. Пашковская и другие. Под общей редакцией Д.А. Панкова, Е. А. Головковой. 3-е издание. — М.: Новое знание, 2004. - 409 с.

9. Антифилов B.C. Системный анализ в управлении / B.C. Антифилов, A.A. Емельянов, А.А Кукушкин: Учебное пособие. М.: Финансы и статистика, 2002. - 368 с.

10. Антонов A.A. Системный анализ. Математические модели и методы: Учебное пособие по курсу «Системный анализ». Обнинск: ИАТЭ, 2002. — 114 с.

11. Антонов A.B. Системный анализ: Учебник для вузов. 2-е изд., стер. - М.: Высшая школа, 2006. - 454 е., ил.

12. Айвазян С.А. Прикладная статистика и основы эконометрики: Учебник для вузов / С.А. Айвазян, B.C. Мхитарян М.; ЮНИТИ, 1998. - 1022 с.

13. Арнольд В.И. «Жесткие» и «мягкие» математические модели. М.: МЦНМО, 2000. - 32 с.

14. Афанасьев А.П. Оптимизационные модели предприятия / А.П.Афанасьев, В.П. Покусай // Системные исследования. Методологические проблемы. Ежегодник, 2001. / Под ред. Д.М. Гвишиани, В.Н. Садовского и других. М.: Едиториал УРСС, 2003. С. 200 - 213

15. Баканов М.И. Теория экономического анализа: Учебник / М.И. Баканов, А.Д. Шеремет. Под ред. М.И. Баканова. 4-е издание, переработанное и дополненное - М.: Финансы и статистика, 2001. - 416 с.

16. Баканов М.И. Теория экономического анализа: Учебник / М.И. Баканов, А.Д. Шеремет. М.: Финансы и статистика, 1995. - 288 е.: ил.

17. Басовский JI.E. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: Учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2005. — 266 с.

18. Басовский JI.E. Теория экономического анализа: Учебное пособие. — М.: ИНФРА-М, 2004. 222 с.

19. Бахур А.Б. Концептуальные основы системного подхода и содержание современной инженерной практики // Системный подход в современной науке. М.: Прогресс-Традиция, 2004. - с. 106 — 122.

20. Белов Н.Г. Бухгалтерский учет на сельскохозяйственных предприятиях 2-е издание, переработанное и дополненное: Учебник. / Н.Г. Белов, В.И. Костяной. - М.: Агромпромиздат, 1985. - 368 с.

21. Белов Н.Г. Контроль и ревизия в сельском хозяйстве 3-е издание, переработанное и дополненное: Учебник. - М.: Агропромиздат, 1988. — 320 с.

22. Белопольский Н.Г. Основы производственно-хозяйственной энвироники. -М.: Экономика, 1990. 185 с.

23. Белоусова О.В. Системный анализ эффективности слияния страховых компаний // Системные исследования. Методологические проблемы. Ежегодник, 2001. / Под ред. Д.М. Гвиашвили, В.Н. Садовского и других. — М.: Едиториал УРСС, 2003, с. 289 313.

24. Бем-Баверк О. Критика теории Маркса / Составитель A.B. Кураев. — М., Челябинск: Социум, 2002. 283 с.

25. Бернстайн JI.A. Анализ финансовой отчетности: теория, практика и интерпретация: Перевод с английского. / Научный редактор перевода И.И. Елисеева. М.: Финансы и статистика, 1996. - 624 е., ил.

26. Берталанфи JI. фон. Общая теория систем — критический обзор. В кн.: Исследования по общей теории систем. М.: Прогресс, 1969. С.23-82. Перевод Н.С. Юдиной.

27. Богатко А.Н. Основы экономического анализа хозяйствующего субъекта. М.: Финансы и статистика, 2000. - 208 е., ил.

28. Богданов A.A. Тектология: (всеобщая организационная наука): В 2-х книгах. Книга 1. / Редколлегия: А.И. Абалкин (ответственный редактор) и другие; отделение экономики АН СССР, Институт системных исследований АН СССР. М.: Экономика, 1989. - 304 с.

29. Богданов A.A. Тектология: (всеобщая организационная наука): В 2-х книгах. Книга. 2. / Редколлегия: А.И. Абалкин (ответственный редактор) и др.;

30. Отделение экономики АН СССР, Институт системных исследований АН СССР. -М.: Экономика, 1989. 350 с.

31. Большая экономическая энциклопедия. М.: Эксмо, 2007. - 816 с.

32. Большая книга по экономике / Перевод с немецкого В. Годфрида. -М.: ТЕРРА, 1997.-736 с.

33. Большой экономический словарь. М.: Фонд «Правовая культура», 1994.-525 с.

34. Блауберг И.В. Проблема целостности и системный подход. М.: Ендиториал УРСС, 1997. - 317 с.

35. Бондаренко Н.И. Методология системного подхода к решению проблем: история, теория, практика. СПб.: Издательство Санкт-Петербургского университета экономики и финансов, 1997. - 388 с.

36. Бороненкова С.А. Управленческий анализ: Учебное пособие. М.: Финансы и статистика, 2001. - 384 с.

37. Вальтух К.К. Информационная теория стоимости и законы неравновесной экономики. — М.: «Янус-К», 2001. 896 с.

38. Ванинский А .Я. Факторный анализ хозяйственной деятельности / А.Я. Ванинский. М.: Финансы и статистика, 1987. - 144 е.: ил.

39. Василенко Ю. Определение норматива рентабельности методом имитационного моделирования // Экономика сельского хозяйства. 1981. - № 8. - С. 60 - 62.

40. Василенко Ю.В. Математические методы анализа в сельском хозяйстве. Киев: Урожай, 1982. - 104 е.: ил.

41. Васильев В.И. Основы теории систем / И.В. Васильев, А.Г. Романов, А.А Червонный. М.: МГТУ ГА, 1994. - 104 с.

42. Васина A.A. Финансовая диагностика и оценка проектов. СПб.: Питер, 2004. - 448 е., ил.

43. Бахрушина М.А. Управленческий анализ. М.: Омега-JI, 2004. — 432с.

44. Винер Н. Кибернетика или Управление и связь в животном и машине: Пер. с английского. / Под редакцией и с предисловием Г.Н. Поварова. -2-е изд. М.: Наука, 1983. - 343 с.

45. Внутрихозяйственный расчет, учет и экономический анализ / Л.И. Гусева и другие.; под редакцией А.Д. Шеремета, С.И. Поляковой. М.: Изд-во Московского университета, 1983. — 156 с.

46. Волкова В.Н. Из истории развития системного анализа в нашей стране. СПб.: Издательство СПб ГТУ, 2001. - 210 с.

47. Волкова В.Н. Искусство формализации: от математики к теории систем, и от теории систем к математике. - Издание 2-е. - СПб.: Издательство СПб ГТУ, 2004. - 200 с.

48. Волкова В.Н. Основы теории систем и системного анализа / В.Н. Волкова, A.A. Денисов. СПб.: СПб ГТУ, 1997. - 510 с.

49. Волкова В.Н. Теория систем: Учебник для студентов вузов. — М.: Высшая школа, 2006. — 511 с.

50. Гатаулин A.M. Введение в системный анализ: Учебное пособие / A.M. Гатаулин. М.: МСХА, 2005. - 76 с.

51. Гатаулин A.M. Принцип системности в методологии экономических исследований // Аграрная экономика и политика: история и современность. М. - 1996.-С.223-227.

52. Гатаулин A.M. Принцип системности в методологии экономических исследований // Сборник научных трудов / Институт экономики и предпринимательства. 1997. - выпуск 1. - С. 2 - 6.

53. Гатаулин A.M. Система прикладных статистико-математических методов обработки экспериментальных данных в сельском хозяйстве. Часть 1 / A.M. Гатаулин. М.: Изд-во МСХА, 1992. - 160 с.

54. Гатаулин A.M. Системный анализ экономики арендных и малых предприятий // Материалы конференции / ИНЭП. М. - 2001. - С. 98 - 101.

55. Гиг Дж., ван Прикладная общая теория систем / Дж. ван Гиг; перевод с английского. М.: Мир, 1981. - 336.: ил.

56. Гинзбург А.И. Прикладной экономический анализ. СПб.: Питер, 2005. - 320 с.

57. Глинский В.В. Статистический анализ: Учебное пособие. / В.В. Глинский, В.Г. Ионин 3-е издание, переработанное и дополненное. — М.: ИНФРА-М; Новосибирск: Сибирское соглашение, 2002. - 241 с.

58. Голиков Ю.А. Проблема потенциальности при управлении комплексами // Системные исследования. Методологические проблемы. Ежегодник, 2001. / Под редакцией. Д.М. Гвишиани, В.Н. Садовского и других. -М.: Ендиториал УРСС, 2003. С. 124-142.

59. Всероссийской научно-практической конференции Ярославской ГСХА. Ярославль, 2007. С. 85 95

60. Горохов В.Г. Общая теория систем Берталанфи, возникновение системотехники и новое понимание НТП как устойчивого развития // Системный подход в современной науке. М.: Прогресс-Традиция, 2004,с. 123-141

61. Грабовский Р.И. Курс физики: Учеб. пособие / Р.И. Грабовский. — СПб.: Издательство «Лань», 2001. 608 с.

62. Громыко Г.Л. Статистика: Учебник / Г.Л. Громыко. — М.: Издательство Московского университета, 1981. 408 с.

63. Громыко Г.Л. Теория статистики: практикум/ Г.Л. Громыко. 3-е изд., доп и перераб. - М.: ИНФРО-М. 2004. - 205 с.

64. Громыко Г.Л. Теория статистики: Учебник для студентов экономических специальностей / Г.Л. Громыко и другие. Под ред. Г.Л. Громыко. М.: ИНФРА-М, 2009. -. 474 е., ил., табл.

65. Гуревич И.М. Законы информатики — основы исследований и проектирования сложных систем: Приложение к журналу «Информационные технологии» № 11/2003. Издательство «Новые технологии», 2003. — 24 с.

66. Гришин А.Ф. Статистика: Учеб. пособие / А.Ф. Гришин. — М.: Финансы и статистика, 2003. 240 е., ил.

67. Дегтярев Ю.И. Системный анализ и исследование операций. — М.: Высшая школа, 1996. 335 с.

68. Денисов А. А. Современные проблемы системного анализа: Информационные основы: Учебное пособие. СПб.: Издательство СПб ГТУ, 2005. - 295 с.

69. Долан Д., Лидсей Д. Макроэкономика / Э. Дж. Доланд, Д. Лидсей. Пер. с английского В. Лукашевича и других. Под общей редакцией Б. Лисовика и других. СПб.: АО «Санкт-Петербург оркестр», АОЗТ «Литера плюс», 1994. -405 с.

70. Дрогобыцкий И.Н. Системный анализ в экономике. М.: Финансы и статистика, 2007. - 512 с.

71. Дугин П.И. Эффективность формирования и использования материально-технической базы сельскохозяйственных организаций / П.И.Дугин, Л.Р. Бахарова, М.А. Рычагова. М.: ФГОУ ВПО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева

72. Елисеева И.И. Общая теория статистики: Учебник / И.И. Елисеева, М.М. Юзбашев; под редакцией И.И. Елисеевой. 5-е издание, переработанное и дополненное - М.: Финансы и статистика, 2004. - 656 е., ил.

73. Земледелие: Учебник / Под редакцией А.И. Пупонина. М.: Колос, 2000.-552 с.

74. Зинченко А.П. Статистика: Учебник. М.: КолосС, 2007. - 568 с.

75. Земледелие: Учебник / Под ред. С. А. Воробьева. М.: Агропромиздат, 1991. - 527 е., ил.

76. Золотогоров В.Г. Энциклопедический словарь по экономике. -Минск: «Полымя», 1997. 571 с.

77. Иваницкий Г.Р. Ритмы развивающихся сложных систем / Г.Р. Иваницкий. М.: Знание, 1988. - 48 с.

78. Иванов Ю.Н. Международные сравнения национального дохода / Ю.Н. Иванов. М.: Статистика, 1974. - 128 с.

79. Ивахненко А.Г. Системный анализ: Учебное пособие для вузов. -Курск, 2008.- 113 с.

80. Ильченко А. Н. Математические основы рыночной экономики. -Иваново: ИОГСХА, 1996. 56 с.

81. Ильченко А.Н. Моделирование внутрирегиональных экономических отношений в АПК. -М.: МСХА, 1993.- 134 с.

82. Инвестиции и инновации / Под редакцией М.З. Бора, А.Ю. Денисова. М.: Изд-во «Дис», 1998, - 208 с.

83. Иохин В.Я. Экономическая теория: Учебник / В.Я. Иохин. М.: Юристь, 2003.-861 с.

84. Каганова З.В. От «мира организмов» Л. фон Берталанфи к «миру гибридов» Б Латура // Системный подход в современной науке. М.: Прогресс-Традиция, 2004. С. 202 - 205.

85. Казарян В.П. Системный подход и принятие управленческих решений // Системный подход в современной науке. М.: Прогресс-Традиция, 2004. С. 326-339.

86. Калашников B.B. Организация моделирования сложных систем / В.В. Калашников. М.: Знание, 1982. - 64 с.

87. Калман Р. Очерки по математической теории систем: Перевод с английского / Р Калман, П Фалб, М. Арбиб. Под редакцией. Я.З. Цыпкинв. — М.: Ендиториал УРСС, 2004. 400 с.

88. Камионский С.А. Менеджмент в российском банке: опыт системного анализа и управления. М.: Деловая библиотека «Омскпромбанка», 1998. — 112 с.

89. Канке A.A. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия: Учебное пособие. -М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2004. 288 с.

90. Карташев В.А. Система систем. Очерки общей теории и методологии. М.: Прогресс-академия, 1995. — 416 с.

91. Качала В.В. Основы теории систем и системного анализа: Учебное пособие для вузов. М.: Горячая линия — Телеком, 2007. 216 с.

92. Касти Дж. Большие системы. Связность, сложность и катастрофы: Перевод с англ.- М.: Мир, 1982. 216 с.

93. Клейнер Г.Б. Стратегия предприятия. М.: Издательство «Дело» АНХ, 2008. - 568 с.

94. Коваленко Н.Я. Экономика сельского хозяйства с основами аграрных рынков / Н.Я. Коваленко. М.: Ассоциация авторов и издателей ТАНДЕМ: Издательство ЭКМОС, 1998.-448 с.

95. Когаловский С.Р. О теоретико-множественном и категорийном подходах к исследованию сложных систем. // Математические основания теории сложных систем: Межвузовский сборник научных трудов / Ивановский государственный университет. 1989. - С. 16-19.

96. Кондраков Н.П. Бухгалтерский учет 4-е издание, переработанное и дополненное: Учебное пособие / Н.П. Кондраков. - М.: ИНФРА-М, 2002. - 640 с.

97. Конторов Д.С. Внимание системотехника / Д.С. Конторов. - М.: Радио и связь, 1993. - 224 е., ил.

98. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: Учебник. / JI.T. Гиляровская, Д.В. Лысенко, Д.А. Ендовицкий. М.: ТК Велби, издательство Проспект, 2006. - 360 с.

99. Кравченко Р.Г. Математическое моделирование экономических процессов в сельском хозяйстве: Учебное пособие. — М.: Колос, 1978. 424 с.

100. Крылов Э.И. Анализ финансовых результатов, рентабельности и себестоимости продукции: Учебное пособие. М.: Финансы и статистика, 2005. -720 с.

101. Кузнецов О. Л. Устойчивое развитие: Научные основы проектирования в системе природа общество - человек: Учебник / О.Л. Кузнецов, Б.Е. Большаков. - Санкт -Петербург - Москва - Дубна, 2001. - 616 е.:ил.

102. Кулаичев А.П. Методы и средства комплексного анализа данных. 4 изд., переработанное и дополненное. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2006. - 512 с.

103. Кулешов В.А. Системный подход и системные модели мирового рынка. // Экономико-математические методы в АПК: Материалы международного научного симпозиума (13 15 апреля 1999 года, г. Москва) / М. - 1999. - С. 169- 173.

104. Кураков Л.П. Экономическая теория: Учебное пособие / Л.П. Кураков 5-е издание, дополненное и переработанное. - М.: Вуз и школа; Казань: Издательство Татарского института содействия бизнесу; Чебоксары: Изд-во Чувашского университета, 2002. — 812 с.

105. Курс экономической теории: Учебник. 6-е исправленное, переработанное и дополненное издание. - Киров: «АСА», 2009. — 848 с.

106. Курс экономической теории: Учебник / Под ред. М.Н. Чепурина, Е.А. Киселевой- 5-е издание, дополненное и переработанное. Киров: «АСА», 2003. - 832 с.

107. Лапко A.B. Имитационные модели неопределенных систем / A.B. Лапко. Новосибирск: ВО «Наука». Сибирская издательская фирма, 1993. -112 с.

108. Ленин В.И. Отношение к буржуазным партиям. // В.И. Ленин. Полное собрание сочинений. Том 15 издание 5-е. / Политиздат. - С. 368 - 388.

109. Лещенко В.В. Теория общих систем и информационная модель мировоззрения общества // Системный поход в современной науке. М.: Прогресс-Традиция, 2004. С. 309 - 325.

110. Либерман И.А. Анализ и диагностика финансово- хозяйственной деятельности: Учебное пособие. 3-е издание М.: Издательство РИОР, 2004. -159 с.

111. Лисеев И.К. Системная познавательная модель и современная наука // Системный подход в современной науке. М.: Прогресс-Традиция. 2004. С. 68 -80.

112. Льноградский Л.А. Горизонты системного анализа. — Самара: ИЭКА «Поволжск», 2004. 244 с.

113. Любушин Н.П. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия: Учебное пособие для вузов / Н.П. Любушин, В.Г. Лещева, В.Т. Дьякова. Под ред. Н.П. Любушина. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004. - 471 с.

114. Любушин Н.П. Теория экономического анализа / Н.П. Любушин, В.Г. Лещева, Е.А. Сучков. Под ред. Н.П. Любушина. М.: Экономистъ, 2004. -480 с.

115. Макарьева В.И. Анализ финансово-хозяйственной деятельности организации. М.: Финансы и статистика, 2005. - 264 с.

116. Макарьян Э.А. Управленческий анализ в отраслях: Учебное пособие / Э.А. Макарьян, С.Э. Макарьян, Г.П. Герасименко. М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов-на-Дону: Издательский центр «МарТ», 2004. - 352 с.

117. Макарьн Э.А. Экономический анализ хозяйственной деятельности: Учебник / Э.А. Макарьян, Г.П. Герасименко, С.Э. Макарьян.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2005. 560 с.

118. Макконнел К.Р., Брю C.JI. Экономикс: Принципы, проблемы и политика. Том 1. / К.Р. Макконнелл, C.JT. Брю Перевод с английского 11-го изд. В 2 томах. - М.: Республика, 1992. - 399 е.: табл., граф.

119. Маренков H.JI. Экономический анализ: Учебник / H.JI. Маренков, Т.Н. Веселова. Ростов-на-Дону: Феникс, 2004. - 416 с.

120. Маркс К. Замечания к программе Германской рабочей партии. // К. Маркс и Ф. Энгельс. Избранные произведения в трех томах. Том 3. М.: Политиздат, 1979, с. 9 - 28.

121. Маркс К. Заработная плата, цена и прибыль. // К. Маркс и Ф. Энгельс. Избранные произведения в трех томах. Том 3. М.: Политиздат, 1979, с. 28 - 80.

122. Маркс К. Капитал. Критика политической экономии. Том третий / Соч., 2-е изд., Т. 25, ч. 1, с. 2 505.

123. Маркс К. Наемный труд и капитал. // К. Маркс и Ф. Энгельс. Избранные произведения в трех томах. Том 1. М.: Политиздат, 1979, с. 144 — 180.

124. Маркс К. Теории прибавочной стоимости (IV том «Капитала») Часть. 1. М.: Политиздат, 1978. - 476 с.

125. Менгер К. Основания политической экономии // Карл Менгер. Избранные работы. М.: Издательский дом «Территория будущего», 2005. С. 59 -288.

126. Мирзоян Э.Н. Стратегия системного подхода в теоретической биологии // Системный подход в современной науке. М.: Прогресс-Традиция. — 2004. С. 409-426.

127. Миротин Л.Б. Системный анализ в логистике: Учебник / Л.Б. Миротин, Ы.А. Ташбаев. М.: ЭКЗАМЕН, 2002. - 480 с.

128. Монахов A.B. Математические методы анализа экономики. — СПб: Питер, 2002.- 176 е., ил.

129. Мэнкью Н.Г. Макроэкономика, Перевод с английского М.: Издательство МГУ, 1994. - 736 с.

130. Негойцэ К. Применение теории систем к проблемам управления / Перевод с английского В.Б. Тарасова. -М.: Мир, 1981. 180 с.

131. Никаноров С.П. Системный анализ: этап развития методологии решения проблем в США. // Системное управление проблемы и решения. -2001.-Выпуск 12.-С. 62-87.

132. Николаев В.И., Брук В.М. Системотехника: методы и приложения. -Ленинград: Машиностроение, Ленинградское отделение, 1985. 119 е., ил.

133. Новиков А.И. Совершенствование механизмов государственного регулирования агропродовольственного сектора. Иваново: ГОУ ВПО

134. Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина»,2005.-263 с.

135. Носова С.С. Экономическая теория: Учебник для вузов. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К0», 2003. 864 с.

136. Носова С.С. Экономическая теория: Учебное пособие. — М.: КНОРУС, 2008. 520 с.

137. Огнивцев С.Б., Сиптиц С.О. Моделирование АПК: теория, методология, практика: Научное издание. М.: Энциклопедия российских деревень, 2002. - 280 с.

138. Огнивцев С.Б. Современные проблемы моделирования АПК. В кн.: Экономико-математические методы в АПК: Материалы Международного научного симпозиума (13 15 апреля 1999 года, г. Москва). М., 1999, с. 55 — 57.

139. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка / Российская Академия Наук. Институт русского языка; Российский фонд культуры. М.: Азъ, 1993. - 960 с.

140. Океанова З.К. Экономическая теория: Учебник. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К0», 2003. - 596 с.

141. О'Коннор Дж. Искусство системного мышления: Необходимые знания о системах и творческом подходе к решению проблем / Джозеф О'Коннор и Ян Макдермонт. Перевод с английского М.: Альпина Бизнес Букс,2006. 256 с.

142. О'Коннор Дж. Искусство системного мышления: Творческий подход к решению проблем и его основные стратегии / Джозеф О'Коннор и Ян Мак-Дермонт. Перевод с английского К.: «София», 2001. - 304 с.

143. Оперативный контроль экономической деятельности предприятия / Б.И. Валуев, Л.П. Горлова, Е.А. Зернов и др. М.: Финансы и статистика, 1991. -224 е., ил.

144. Опойцев В.И. Нелинейная системостатика. М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1986. - 248 с.

145. Острейковский В.А. Теория систем. М.: Высшая школа, 1997. - 240с.

146. Павлов К.В. Интенсификация экономики в условиях неопределенности рыночной среды. М.: Магистр, 2007. - 271 с.

147. Пащенко Ф.Ф. Введение в состоятельные методы моделирования систем: Учебное пособие в 2-х частях. Часть 1. Математические основы моделирования систем. М.: Финансы и статистика, 2006. - 328 е., ил.

148. Першиков В.И., Савинков В.М. Толковый словарь по информатике. — 2-е издание, дополненное М.: Финансы и статистика, 1995. - 544 с.

149. Попова JI.B. Современный управленческий анализ. Теория и практика контроллинга: Учебное пособие / Л.В. Попова, Т.А. Головина, И.А. Маслова. М.: Издательство «Дело и Сервис», 2006. - 272 с.

150. Попов H.A. Экономика сельского хозяйства: Учебник. М.: Издательство «Дело и Сервис», 2000. - 368 с.

151. Прангишвили И.В. Энтропийные и другие системные закономерности: Вопросы управления сложными системами. М.: Наука, 2003. — 428 с.

152. Прыкина Л.В. Экономический анализ предприятия: Учебник для вузов. 2-е издание, переработанное и дополненное. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004. - 407 с.

153. Райнзберг Б.А., Лозовский Л.Ш. Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. 3-е издание, переработанное и дополненное. — М.: Инфра-М, 2002. - 478 с.

154. Разумов О.С. Системные знания: концепция, методология и практика / О.С. Разумов, В.А. Благодатских. М.: Финансы и статистика, 2006. - 400 с.

155. Разумовский О.С. Системософия, системизм, общая и частная теория систем и сетей // Системный подход в современной науке. М.: Прогресс-Традиция, 2004. С. 157 - 166.

156. Резервы аграрного сектора и механизмы их мобилизации в Ивановской области: Научное издание / Под общей редакцией А.И Новикова. — Иваново: ФГОУ ВПО «Ивановская ГСХА имени академика Д.К. Беляева», 2008. 144 с.

157. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий: Перевод с английского. -М.: «Радио и связь», 1993. — 320 е., ил.

158. Савин Г.И. Системное моделирование сложных процессов. — М.: ФАЗИС: ВЦ РАН, 2000. 267 с.

159. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учебник. 3-е издание, переработанное и дополненное. - М.: ИНФРА-М, 2005. -425 с.

160. Савицкая Г.В. Методика комплексного анализа хозяйственной деятельности: Учеб. пособие. 4-е изд. - М.: ИНФРА-М, 2007. - 384 с.

161. Савицкая Г.В. Теория анализа хозяйственной деятельности: Учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2005. - 281 с.

162. Садовский В.Н. Людвиг фон Берталанфи и развитие системных исследований в XX веке. // Системный подход в современной науке. — М.: Прогресс-Традиция, 2004. С. 7 36.

163. Самуэльсон Пол А., Нордхаус Вильям Д. Экономика: Перевод с английского. -М.: Издательство «Бином», 1997. 800 е., ил.

164. Семенко М.Г. Введение в математическое моделирование. — М.: СОЛОН-Р, 2002.- 112 с.

165. Сиденко A.B. Статистика: Учебник / А.В.Сиденко, Г.Ю. Попов, В.М. Матвеева. М.: Издательство «Дело и Сервис», 2000. - 464 с.

166. Сироткина Т.С. Статистическое моделирование и прогнозирование / Т.С. Сироткина, А.Н. Хорин. М.: ВЗФЭИ, 1988. - 75 с.

167. Системный анализ и принятие решений: Словарь-справочник: Учебное пособие для вузов / Под редакцией В.Н. Волковой, В.Н. Козлова. — М.: Высшая школа, 2004. 616 с.

168. Системный анализ / Под ред. В.П Прохорова. М.: КомКнига, 2006. -216 с.

169. Скамай Л.Г. Экономический анализ деятельности предприятия: Учебник / Л.Г. Скамай, М.И. Трубочкина. М.: ИНФРА-М, 2006. - 269 с.

170. Советов Б.Я., Яковлев С.А. Моделирование систем: Учебник. — 3-е изд., перераб. и доп. М.: Высшая школа, 2001. - 343 е., ил.

171. Соколова Г.Н. Информационные технологии экономического анализа. — М.: «Экзамен», 2002. — 320 с.

172. Спицнадель В.Н. Основы системного анализа: Учебное пособие. — Санкт-Петербург: Изд-во Дом «Бизнес-пресса», 2000. 326 с.

173. Статистика рынка товаров и услуг: Учебник / И.К. Белявский, Г.Д. Кулагина, A.B. Коротков и другие. Под редакцией И.К. Беляевского. М.: Финансы и статистика, 1995. - 432 с.

174. Статистика: Учебник / Под ред. И.И. Елисеевой. М.: ООО «Витрэм», 2002. - 448 с.

175. Статистика: Учебное пособие / Под ред. М.Р. Ефимовой. — М.: ИНФРА-М, 2002. 336 с.

176. Страшко И.В. Индикативное планирование в региональном АПК // Проблемы и перспективы развития сельского хозяйства России: Сборник материалов Всероссийских научно-практических конференций / Под редакцией

177. A.B. Голубева. ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ». Саратов, ИЦ «Наука», 2008. С. 58-59.

178. Сурмин Ю.П. Теория систем и системный анализ: Учебное пособие.- К.: МАУП. 2003.-368 с.

179. Тамм Б.Г. Анализ и моделирование производственных систем. / Б.Г. Тамм, М.Э. Пуусепп, P.P. Таваст. Под общей редакцией Б.Г. Тамма. М.: Финансы и статистика, 1987. - 191 е., ил.

180. Теория анализа хозяйственной деятельности: Учебник / В.В. Осмоловский, Л.И. Кравченко, H.A. Русак и другие Под общей редакцией В.В. Осмоловского. Минск: Новое знание, 2001. - 318 с.

181. Теория системного менеджмента: Учебник / Под общей редакцией П.В. Журавлева, P.C. Седелова, В.Г. Янчевского: М.: Издательство «Экзамен», 2002.-512 с.

182. Теория статистики / Под редакцией Г.Л. Громыко. М.: ИНФРА-М, 2002.-414 с.

183. Теплотехника: Учебник для вузов / В.Н. Луканин, М.Г. Шатров, Б.М. Камфер и др.; Под редакцией В.Н. Луканина. 3-е издание, исправленное. - М.: Высшая школа, 2002. - 671 е., ил.

184. Уемов А.И. Л. фон Берталанфи и параметрическая общая теория систем // Системный подход в современной науке. М.: Прогресс-Традиция, 2004. С. 37-52.

185. Всероссийского Конгресса экономистов-аграрников. Москва, 13-15 февраля 2006 г. М., 2006. С 3-25.

186. Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика. Пер. с английского со 2-го изд. М.: «Дело ЛТД», 1993. - 864 с.

187. Хомяков П.М. Системный анализ / Под редакцией В.П. Прохорова. -М.: КомКнига, 2006. 216 с.

188. Хорин А.Н. Анализ интенсификации производства: вопросы методологии и практики. М.: Финансы и статистика, 1990. - 174 с.

189. Хорин А.Н. Стратегический анализ: Учебное пособие / А.Н. Хорин, В.Э. Керимов. М.:Эксмо, 2009. - 444 с.

190. Цеддиес Ю., Райш Э., Угаров A.A. Экономика сельскохозяйственных предприятий. Учебное пособие. М.: Издательство МСХА, 2000. - 400 с.

191. Чая В.Т. Бухгалтерский учет: Учебное пособие / В.Т. Чая, О.В. Латыпова; под ред. В.Т. Чая. М.: Кнорус, 2007. - 488 с.

192. Чая В.Г. Инвестиционный анализ. Ульяновск: Ульяновский дом печати, 1995.- 124 с.

193. Чая В.Т. Комплексный экономический анализ в торговле в условиях перестройки / В.Т. Чая. — Тбилиси: Издательство Тбилисского университета, 1989.-301 с.

194. Чая В.Т. Методические рекомендации по совершенствованию анализа производительности труда в чайной промышленности / В.Т. Чая, Г.М. Комахидзе, Ц.И. Канкава. Тбилиси: Сабчота Сакартвело, 1985. — 66 е., ил.

195. Чая В.Т. Трансформация отчетности в соответствии с МСФО / В.Т. Чая, Г.В. Чая. М.: Финансовая газета, 2006. - 48 с.

196. Чу ев И.Н. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: Учебник для вузов. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К0», 2006. - 358 с.

197. Шакало Д.Н. Повышение экономической эффективности льноводства (на материалах Брянской области). Автореферат диссертации насоискание ученой степени кандидата экономических наук (специальность 08. 00. 05). М.: РГАЗУ, 2005. - 22 с.

198. Шеремет А.Д. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: Учебник / А.Д. Шеремет. М.: ИНФРА-М, 2008. — 365 с.

199. Шеремет А.Д. Анализ экономики промышленного производства: Учебник / А.Д. Шеремет, В.А. Протопопов. М.: Высшая школа, 1984. - 352 с.

200. Шеремет А.Д. Анализ экономики промышленного предприятия: Учебник. 2-е издание, переработанное и дополненное / А.Д. Шеремет. — М.: Высшая школа, 1976. - 272 е., ил.

201. Шеремет А.Д. Анализ финансово-хозяйственной деятельности: Учебное пособие. / А.Д. Шеремет. М.: Институт профессиноальных бухгалтеров России ППБ-БИНФА, 2003. 309 с.

202. Шеремет А.Д. Внутризаводской экономический анализ в машиностроении / А.Д. Шеремет, Н.М. Заварихин. М.: Машиностроение, 1978. -256 с.

203. Шеремет А.Д. Комплексный анализ хозяйственной деятельности: Учебник для вузов. Исправленный и дополненный. - М.: ИНФРА-М, 2008. -416 с.

204. Шеремет А.Д. Комплексный экономический анализ деятельности предприятия (вопросы методологии) М.: Экономика, 1974. - 207 с.

205. Шеремет А.Д. Методика комплексного анализа хозяйственной деятельности промышленного предприятия (объединения) / А.Д. Шеремет, P.C. Сайфулин. М.: Экономика, 1980. - 232 с.

206. Шеремет А.Д. Паспорт в анализе хозяйственной деятельности предприятия. / А.Д. Шеремет, P.C. Сайфулин, М.А. Севрук. М.: Экономика, 1986.-208 с.

207. Шеремет А.Д. Методика финансового анализа / А.Д. Шеремет, P.C. Сайфулин. М.: ИНФРА-М, 1995. - 172 е., ил.

208. Шеремет А.Д. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций: Практическое пособие / А.Д. Шеремет, Е.В. Негашев. М.: ИНФРА-М, 2003. - 235 с.

209. Шеремет А.Д. Методика финансового анализа предприятия / А.Д. Шеремет, P.C. Сайфулин, Е.В. Негашев. М.: ЮНИТИлаб, 1992. - 73 с.

210. Шеремет А.Д. Основные вопросы комплексного анализа производственно-хозяйственной деятельности промышленных предприятий: Учебное пособие / А.Д. Шеремет, В.А. Протопопов. М.: Издательство Московского университета, 1971. — 103 с.

211. Шеремет А.Д. Развитие теории экономического анализа в условиях хозяйственной реформы. М.: Издательство Московского университета, 1971. — 164 с.

212. Шеремет А.Д. Теория экономического анализа.— 2-е изд., дополненное М.: ИНФРА-М, 2006. - 366 с. (Классический университетский учебник.)

213. Шеремет А.Д. Управленческий анализ на предприятиях связи: Учебное пособие. / А.Д. Шеремет, Е.К. Дадеркина. М.: ИД-ФБК-ПРЕСС, 2002. - 144 с.

214. Шеремет А.Д. Факторный анализ фондоотдачи на машиностроительных предприятиях. -М.: Машиностроение, 1987. 104 е., ил.

215. Шеремет А.Д. Финансовый анализ в коммерческом банке / А.Д. Шеремет, Г.Н. Щербакова. М.: Финансы и статистика, 2001. - 256 е., ил.

216. Шеремет А.Д. Финансы предприятий: менеджмент и анализ: Учебное пособие./ А.Д. Шеремет, А Ф Ионова. 2-е издание, исправленное и дополненное. - М.: ИНФРА-М, 2006. - 479 с.

217. Экономика сельскохозяйственного предприятия. Учебное пособие / Д. Бауэр и другие -М.: ЭкоНива, 1999. 282 с.

218. Экономическая статистика: Учебник. 3-е издание, переработанное и дополненное. / Под редакцией Ю.Н. Иванова. - М.: ИНФРА-М, 2007. - 736 с. (Классический университетский учебник).

219. Экономическая теория: Учебник для вузов. / Под ред. А.И. Добрынина, JI.C. Тарасевича. Санкт-Петербург: Изд. С-Пб. ГУЭФ, Изд. «Питер Паблишинг», 1997. - 480 е., ил.

220. Экономическая теория: Учебник 2-е издание, переработанное и дополненное. / Под редакцией Е.Н. Лобачевой. - М.: Высшее образование, 2008. -515 с.

221. Экономический анализ: Учебник для вузов / Под редакцией Л.Т. Гиляровской. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. 257 с.

222. Энгельс Ф. Карл Маркс. К критике политической экономии. В кн.: К. Маркс и Ф. Энгельс. Избранные произведения в трех томах. Том 1. М.: Политиздат, 1979, с. 539 - 548.

223. Энгельс Ф. Рецензия на первый том «Капитала» К. Маркса для «Demokratisches wochenblatt». // К. Маркс и Ф. Энгельс. Избранные произведения в трех томах. Том 2. М.: Политиздат, 1979, с. 157 - 164.

224. Эрперт М. Методологические опыты теории товара и денег. М.: Экономика, 2004. - 191 с.

225. Allison Paul David, Allison Stephen I. Multiple Regression. London: Pine Forge Press, 1998. - 224 p

226. Allison Paul David. Logistic Regression Using the Sas System Theory & Application. New York: SAS Publishing, 1999. - 288 p.

227. Antoulas Athanasios C. Mathematical System Theory. Bern; Berlin; Bruxelles etc.: Springer, 1991. - 605 p.

228. Applied System Simulation / Ed. by Mohammad S. Obaidat, Georgios I. Papadimitriou. Bern; Berlin; Bruxelles etc.: Springer, 2003. - 528 p.

229. Banks Jerry, Carson John S., Nelson Barry L., Nicol David M. Discrete-Event System Simulation. 3rd Ed. - New York: Prentice Hall, 2000. - 600 p.

230. Bates Douglas M., Watts Donald G. Nonlinear Regression Analysis and Its Applications (Wiley Series in Probability and Statistics). New York: Wiley & Sons, 2007. 392 p.

231. Barbu Viorel. Analysis and Control of Nonlinear Infinite Dimensional Systems. Oxford: Academic Press, 1992. - 476 p.

232. Bar-Yam Yaneer. Dynamics of Complex Systems (Studies in Nonlinearity) New York: Westview Press, 2003. - 864 p.

233. Bellomo Nicola. Modeling Complex Living Systems: A Kinetic Theory and Stochastic Game Approach (Modeling and Simulation in Science, Engineering and Technology). Torino: Politécnico di Torino, 2007. 227 p.

234. Bender Edward A., Williamson S. Gill. Mathematics for Algorithm and Systems Analysis. Dover: Dover Publications, 2005. -256 p.

235. Bertalanffy L. von. An Outline of General System Theory «British J. for Phil of Sei». 1950, vol. 1,№2, 134-165.

236. Bertalanffy L. von. Das biologische Weltbild. Bern, 1949.

237. Bertalanffy L. von. General System Theory. Foundations, development, applications. New York, 1968

238. Bertalanffy L. von. General System Theory. A critical Review, « General Systems», vol. VII, 1962, p. 1-20

239. Bertalanffy L. von. Problems of life. London, 1952

240. Bertalanffy L. von. Robots, men and minds. 1967

241. Bertalanffy L. von. Theoretische Biologie, Bd 1-2, B., 1932-42: Das biologische Weitbild. Bern, 1949

242. Bickel Robert. Multilevel Analysis for Applied Research: It's Just Regression! (Methodology In The Social Sciences). New York: Guilford Press, 2007. 355 p.

243. Bilal M. Ayyub. Risk Analysis in Engineering and Economics. Dover: CRC Press, 2003.-571 p.

244. Birta Louis G., Arbez Gilbert. Modelling and Simulation: Exploring Dynamic System Behaviour. Ottawa: School of information technology and engineering, 2007. 455 p.

245. Bogdanow Alexander Alexandrowitsch. Allgemeine Organisationstehre (Tektologie), 1 Band 1926, 2 Band 1928, Beide Organisation Verlagsgesellschaft m.b.H., Berlin

246. Bossel Hartmut. Systems and Models. Complexity, Dynamics, Evolution, Sustainability. Berlin: Sprpinger, 2007. 372 p.

247. Bossel Hartmut. Systeme, Dynamik, Simulation. Modellbildung, Analyse und Simulation komplexer Systeme. Norderstedt: BoD GmbH, 2004.- 400 S.

248. Böhme Johann Friedrich. Stochastische Signale. Eine Einführung in Modelle, Systemtheorie und Statistik. Stuttgart: Teubner, 1993.- 235 S.

249. Cameron Adrian Colin, Cameron Pravin K. Regression Analysis of Count Data. Cambridge: Cambridge University Press, 1998. - 432 p.

250. Chatterjee Samprit, Haadi Ali S. Regression Analysis by Example (Wiley Series in Probability and Statistics). New Jersey: Wiley, 2006. 408 p.

251. Complex Analysis And Dynamical Systems : A Conference In Honor Of Professor Lawrence Zalcman's Sixtieth Birthday, June 9-12, 2003, Nahariya, Israel. New York: American Mathematical Society, 2004. - 432 p.

252. Complex Systems / Ed. by Terry J. Bossomaier, David G. Green. Cambridge: Cambridge University Press, 2007. 410 p.

253. Cooper George R., McGillem Clare D. Probabilistic Methods of Signal and System Analysis. Bern; Berlin; Bruxelles etc.: Springer, 1986. - 432 p.

254. Curtain Ruth F., Zwart Hans. An Introduction to Infinite-Dimensional Linear Systems Theory: Texts in Applied Mathematics. Bern; Berlin; Brussels etc.: Springer, 1995. - 698 p.

255. Dairy herd nutritional analysis using knowledge systems techniques / Whitaker A.D., Tomaszewski M.A., Taylor J.F. e. a. / Agr. Systems. 1989. Vol.31, № l.P. 83 -96.

256. Denison David G. T., Holmes Christopher C., Mallick Bani K., Smith Adrian F. M. Bayesian Methods for Nonlinear Classification and Regression. -Boston: John Wiley and Sons, 2002. 294 p.

257. Dodge Yadolah, Jureclcova Jana. Adaptive Linear Regression. Bern; Berlin; Bruxelles etc.: Springer, 2000. - 192 p.

258. Doran Howard E. Applied Regression Analysis in Econometrics. — New York: COMAP, 1989. 392 p.

259. Ezelciel Mordecai, Fox Karl A. Methods of Correlation and Regression Analysis. Boston: John Wiley & Sons Inc., 1989. - 548 p.

260. Fertuclc Len. System analysis & design : with modern methods. -Dubuque, IA : Business and Educational Technologies, 1995. xxviii, 659 p.

261. Fox John. Applied Regression Analysis, Linear Models, and Related Methods. London: Applied science publishers, 1997. - 619 p.

262. Fox John. Applied Regression Analysis and Generalized Linear Models. London: Sage Publ., 2008. 688 p

263. Fradlcov A.L., Miroshnilc I.V., Nilciforov V.O. Nonlinear and Adaptive Control of Complex Systems (Mathematics and Its Applications). Bern; Berlin; Bruxelles etc.: Springer, 1999. - 528 p.

264. Franzese Robert J., Kam Cindy. Modeling and Interpreting Interactive Hypotheses in Regression Analysis. Michigan: University of Michigan press, 2007. 168 p.

265. Geitz Robert. The Cobb-Douglas production function: Applications of calculus to economics and management science (UMAP modules in undergraduate mathematics and its applications). -New York: COMAP, 1990. 11 p.

266. Greasley, Andrew T. Simulation modelling for business. Aldershot, Hants, England ; Burlington, VT : Ashgate, 2004. - 226 p.

267. Gros Claudius. Complex and Adaptive Dynamical Systems. Frankfurt: University of theoretical physics, 2008. 246 p.

268. Hanson Barbara. General System Theory. — London: Taylor&Francis, 1995.- 160 p.

269. Hays Robert T. The Science of Learning: A Systems Theory Approach. Florida: Brown Walker Press, 2006. 438 p.

270. Heidergott Bernd, Olsder Geert Jan, Woude Jacob van der. Max Plus at Work : Modeling and Analysis of Synchronized Systems: A Course on Max-Plus Algebra and Its Applications. Princeton: Princeton University Press, 2005. - 226 p.

271. Hoffer Jeffrey A., George Joey F. Modern Systems Analysis and Design. New Jersey: Prentice Hall, 2007. 648 p.

272. Hoppensteadt F. C. Analysis and Simulation of Chaotic Systems. -Bern; Berlin; Brussels etc.: Springer, 1993. 305 p.

273. Imboden Dieter M., Koch Sabine. Systemanalyse. Berlin: Springer, 2003. 255 S.

274. Katolc Anatole, Hasselblatt Boris, Rota G.-C. Introduction to the Modern Theory of Dynamical Systems: Encyclopedia of Mathematics and its Applications. Cambridge University Press, 1996. - 822 p.

275. Kendall Kenneth E., Kendall Julie E. Systems Analysis and Design. New Jersey: Prentice Hall, 2007. 816 p.

276. Kleinbaum David G., Küpper Lawrence L., Nizam Azhar, Muller Keith E. Applied Regression Analysis and Multivariable Methods (Duxbury Applied). Duxburry Press, 2007. 784 p.

277. Krüger Wilhelm, Scheiba Jürgen. Mathematische Methoden in der Systemtheorie, Stochastische Prozesse. Stuttgart: Teubner, 1986.

278. Kulczycki Piotr. Estymatory j^drowe w analizie systemowej. Warszawa: WNT, 2005.

279. Law Averill. Simulation Modeling and Analysis. New York: McGraw-Hill Higher Education, 2006. 749 p.

280. Lauster Michael. Statistische Grundlagen einer allgemeinen quantitativen Systemtheorie. Aachen: Shaker Verlag, 1998.- 179 S.

281. Lejlc Mark, Deeks David. An Introduction to Systems Analysis Techniques. Boston: Addison Wesley, 2002. - 294 p.

282. Li ehr Martin. Komponentenbasierte Systemmodellierung und Systemanalyse. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag, 2004.- 307 S.

283. Mao Daru, Zhang Chengdong. The results of fertilizer experiment of winter wheat is analyzed with system analysis / Acta Agr. Univ. Pekin. Vol. 14, № 3. P. 288-294.

284. Marchuk Guri I. Adjoint Equations and Analysis of Complex Systems (Mathematics and Its Applications) Bern; Berlin; Bruxelles etc.: Springer, 1995. -484 p.

285. Menard Scott W. Applied Logistic Regression Analysis. New York: Sage Publications Inc., 2001. - 128 .

286. Milan Janic. Air Transport System Analysis and Modelling. London: Taylor & Francis, 2000. - 318 p.

287. Miller J.G. Potential applications of a general theory of living systems to the study of military tactical command and control / Decision Information (Tsokos P., Thrall R.M., Eds.). New York: Academic Press, 1979.

288. Modeling and Control of Complex Systems (Control Engineering) / Ed. by. Ioannou Petros S., Pitsillides Andreas. Boca Raton: CRC, 2007. 512 p.

289. Montgomery Douglas C., Peck Elisabeth A., Vining Geoffrey. Introduction to Linear Regression Analysis, 4th edition Student Solutions Manual (Wiley Series in Probability and Statistics). New York: Wiley & Sons, 2007. 147 p.

290. Nicolis Gregoire. Foundations of Complex Systems: Nonlinear Dynamic Statistical Physics Information and Prediction. London: World Scientific Publishing Corporation, 2007. 325 p.

291. Odum Howard T., Odum Elisabeth C. Modeling for all Scales: An Introduction to System Simulation. San Diego: Academic Press, 2008. 448 p.

292. Palmer K.J. Shadowing in Dynamical Systems Theory and Applications. - Bern; Berlin; Brussels etc.: Springer, 2000. - 316 p.

293. Onyah Leonard. Design and Analysis of Experiments: Classical and Regression Approaches with SAS (Statistics: Textbooks and Monographs). Boka Raton: Chapman & Hall, CRC, 2008. 856 p.

294. Pillage Lawrence. Electronic Circuit & System Simulation Methods (SRE). Oxford: Oxford University Press, 1998. - 304 p.

295. Proctor Robert W., Van Zandt Trisha. Human Factors in Simple and Complex Systems, Second Edition. Cambridge: Cambridge University Press, 2008. 407 p.

296. Rasch Dieter, Verdooren Rob. Einführung in die Biometrie. Bd 4. Grundlagen der Korrelationsanalyse und der Regressionsanalyse. Berlin: Biologische Bundesanstalt f. Land- u. Forstwirtsch, 2003. -151 S.

297. Rönz Bernd, Förster Erhard. Regressions- und Korrelationsanalyse. Grundlagen Methoden - Beispiele. Wiesbaden: Gabler, 1992.- 370 S.

298. Schlitt Herbert. Systemtheorie für stochastische Prozesse. Statistische Grundlagen, Systemdynamik, Kaiman- Filter. Berlin: Springer, 2002.- 409 S.

299. Schwerin Reinhold Von. Multibody System Simulation. Bern; Berlin; Bruxelles etc.: Springer, 1999. - 304 p.

300. Sen Ashish K., Srivastava Muni. Regression Analysis: Theory, Methods, and Applications. Bern; Berlin; Bruxelles etc.: Springer, 1997. - 347 p.

301. Simulation and systems management in crop protection / R. Rabbinge e. a. (ed.). Wageningen: Pudoc, 1989. - XIV, 420 p. - (Simulation monographs; 32).

302. Simulation modelling in bioengineering / ed. by M. Cerrolaza, D. Jugo, C.A. Brebbia. Southampton, UK ; Boston : Computational Mechanics Publications, 1996.-313 p.

303. Skiadas Christos H., Skiadas Charilaos. Chaotic Modelling and Simulation: Analysis of Chaotic Models, Attractors and Forms. Boka Raton: Chapman & Hall, CRC, 2008. 376 p.

304. Skyttner Lars. General System Theory. London; New York; Tokyo: World Scientific Publishing Company, 2001. - 459 p.

305. Skyttner Lars. General Systems Theory: Problems, Perspectives, Practice. Singapore: World Scientific Publishing Company, 2006. 183 p.

306. Stark Carsten. Autopoiesis und Integration . Eine kritische Einführung in die Luhmannsche Systemtheorie. Hamburg:Verlag Dr. Kovac, 1994.- 148 S.

307. Steinmetz Norbert. Rational Iteration: Complex Analytic Dynamical Systems (De Gruyter Studies in Mathematics). London: Walter De Gruyter Inc, 1993. - 189 p.

308. Tleis Nasser. Power Systems Modeling and Fault Analysis: Theory and Practice (Newnes Power Engineering Series). Oxford: Elsevier, 2008. 621 p.

309. Tudor D. J. System analysis and design : a comparison of structured methods. Oxford, UK; Cambridge, MA : NCC Blackwell, 1995.- xix, 300 p.

310. Vidyasagar M. Nonlinear Systems Analysis. 2nd Ed. - New York: Society for Industrial and Applied Mathematic, 2002. - 498 p.

311. Wasson Charles S. System analysis, design, and development: concepts, principles, and practices. Hoboken, N.J.: Wiley-Interscience, 2005. - xii, 818 p.

312. Whitten Jeffrey, Bentley Lonnie. Introduction to Systems Analysis And Design. New York: McGraw-Hill Higher Education, 2006. 640 p.

313. Wilson William J. Regression Analysis: Statistical Modeling of a Response Variable. Paris: Elsevier, 1997. - 496 p.

314. Wixom Barbara Haley, Roth Roberta M. Systems Analysis and Design. New York: Wiley, 2008. 552 p.

315. Yi Lin. General Systems Theory: A Mathematical Approach. Bern; Berlin; Bruxelles etc.: Springer, 1999. - 394 p.1. Электронные ресурсы

316. Анохин П.К. Принципиальные вопросы общей теории функциональных систем. Вторая часть. Понятие системы Электронный ресурс. / Режим доступа: http://www.galactic.org.ua/Prostranstv/anoxin-7-2, свободный — Заголовок с экрана Рус.;

317. Базовые определения и основные модели системы Электронный ресурс. / MARKET JOURAL / Режим доступа: http://www.marcet-jornal.com/sistemnyjanaliz/3html, свободный Заголовок с экрана - Рус.;

318. Джексон М. Системная динамика Электронный ресурс. / Синтетический маркетинг: Проект Константина Длуцкого / Режим доступа: http://www.dlutskiy.com./theory/systems3.htm, свободный Заголовок с экрана -Рус.;

319. Динамические модели систем Электронный ресурс. / MARKET JOURAL / Режим доступа: http://www.marcet-jomal.com/sistemnyjanaliz/3html, свободный Заголовок с экрана - Рус.;

320. Динамические модели Электронный ресурс. / KM.RU (главная) мегаэнциклопедия / Режим доступа: http://mega.km.ru/bes98/encyclop.asp?TopicNumba=l 9475, свободный -Заголовок с экрана Рус.;

321. Никаноров С.П. Системный анализ: этап развития методологии решения проблем в США: Вступительная статья к книге Станфорда JI. Оптнера

322. Системный анализ». Текстовая копия Электронный ресурс. / Режим доступа: http://www.clcr.ru/bibllio/o/optner/opt3ierl.htm, свободный - Заголовок с экрана — Рус.;

323. Общая теория систем Электронный ресурс. / Цифровая библиотека по философии / Режим доступа: http://filosof.historic.ru/enc/item/fD0/s07/a00786, свободный Заголовок с экрана — Рус.;

324. Основные закономерности систем Электронный ресурс. / MARKET JOURAL / Режим доступа: http://www.marcet-jornal.com/sistemnyjanaliz/13html, свободный Заголовок с экрана - Рус.;

325. Понятие о методе и методологии Электронный ресурс. / MARKET JOURAL / Режим доступа: http://www.marcet-jornal.com/sistemnyjanaliz/12html, свободный Заголовок с экрана — Рус.;

326. Процесс Электронный ресурс.: Материал из Википедии -свободной энциклопедии / Режим доступа: http://wikipedia.org/wilci/, свободный — Заголовок с экрана Рус.;

327. Процесс Электронный ресурс. / Сертиком: консультационно-методический центр / Режим доступа: http://www.certicom.kiev/ua/proc/procespodhod, свободный Заголовок с экрана -Рус.;

328. Раков Г.К. Общая теория систем как отражение объективной реальности Электронный ресурс. / Режим доступа: http://www.gstheory/ru/Lincsl.html, свободный Заголовок с экрана - Рус.;

329. Система Электронный ресурс.: Материал из Википедии -свободной энциклопедии / Режим доступа: http://wikipedia.org/wiki/, свободный -Заголовок с экрана Рус.;

330. Система Электронный ресурс. / Сертиком: консультационно-методический центр / Режим доступа: http://www.certicom.kiev/ua/systema.html, свободный Заголовок с экрана - Рус.;

331. Системный подход Электронный ресурс.: Материал из Википедии- свободной энциклопедии / Режим доступа: http://wikipedia.org/wiki/, свободный- Заголовок с экрана Рус.;

332. Статистические методы Электронный ресурс. / MARKET JOURAL / Режим доступа: http://www.marcet-jornal.com/sistemnyjanaliz/16html, свободный Заголовок с экрана - Рус.;

333. Теория систем Электронный ресурс.: Материал из Википедии — свободной энциклопедии / Режим доступа: http://wikipedia.org/wiki/, свободный — Заголовок с экрана Рус.1. ГЛОССАРИЙ

334. НОВЫХ ТЕРМИНОВ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ В ДИССЕРТАЦИИ

335. Анализ факторных спектров один из видов ретроспективного системного анализа. Изучаемые факторы рассматриваются в изоляции друг от друга.

336. Анализ факторных структур один из видов ретроспективного системного анализа.

337. Оценивается рациональность проведенных в прошлом мероприятий. Используют аналитический прием сравнения. Факторная структура это выраженные в процентах доли изменения изучаемого показателя эффективности производства, обусловленные тем или иным фактором.

338. При интерпретации результатов анализа учитывают, что изменение данных показателей под влиянием каждого фактора определяется:1. группой фактора, установленной при анализе факторных спектров',2. изменением факторного признака.

339. Получаемые данные позволяют специалистам лучше учесть как допущенные в прошлом ошибки, так и положительный опыт своей прошлой производственной деятельности.

340. Базисные связи связи экономических показателей, иллюстрирующие содержание экономического базиса системного анализа. То есть — отражающие содержание экономических процессов, которые происходят в изучаемой экономической системе.

341. Ретроспективный системный анализ включает анализ факторных спектров и структур. Перспективный объединяет анализ факторных гамм, аналитический прогноз и оптимизацию факторов эффективности производства.

342. Элементами каждого блока являются математический базис и надстройка.

343. В общем виде корреляционно-детерминированная связь представлена ниже:V