

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра материаловедения, технологии
и управления качеством

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ
ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОМ
ПРЕДПРИЯТИЯ**

АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

студента магистратуры 3 года обучения
направления 27.04.02 «Управление качеством»,
профиль «Менеджмент качества в инженерной и образовательной
деятельности»
института физики

Сурайкина Михаила Александровича

Научный руководитель

к.ф.-м.н., доцент КФП

должность, уч. степень, уч. звание

подпись, дата

В.Ф. Кабанов

инициалы, фамилия

Зав. кафедрой

профессор, д.ф.-.м.н.

должность, уч. степень, уч. звание

подпись, дата

С.Б. Вениг

инициалы, фамилия

Введение. Каждое поколение, век, промышленная эпоха, характеризуются некоторыми особыми факторами, определяющими развитие. В настоящее время осознание ограниченности ресурсов заставляет оптимизировать различные финансовые, производственные и управленческие процессы, для поддержания уровня различных организаций на рынке. Вопросы оптимизации, повышения эффективности и повышения производительности все более остро выявляются в качестве ключевых задач.

Актуальность данной работы заключается в том, что на сегодняшний день информационные технологии позволяют решать большой круг задач. При комплексном обследовании коммерческого предприятия, проведении анализа структуры, функций информационной среды с использованием современных инструментов функционального и информационного моделирования, повышается информированность, что сводит к минимуму неопределенность в принятии решений, повышая эффективность экономики.

Целью работы является исследование инструментов имитационного моделирования для анализа эффективности функционирования предприятия на примере использования компьютерной деловой игры серии «Бизнес-курс».

Задачи:

- провести обзор научно-технической литературы на тему «Производственный и финансовый менеджмент, маркетинг»;
- изучить этапы в исследовании экономических систем посредством моделирования;
- рассмотреть КДИ «Бизнес-курс»;
- провести серию игровых курсов в КДИ «Бизнес-курс»;
- проанализировать полученные данные;
- сделать вывод о пользе применения информационных технологий имитационного моделирования;
- сформулировать некоторые рекомендации к использованию информационных технологий имитационного моделирования для оценки эффективности управления бизнес-процессом.

Дипломная работа занимает 50 страниц, имеет 10 рисунков и 3 таблицы.

Обзор составлен по 21 информационному источнику.

Во введение рассматривается актуальность работы, устанавливается цель и выдвигаются задачи для достижения поставленной цели.

Первый раздел представляет собой обзор основных понятий и видов финансового менеджмента.

Во втором разделе работы рассматриваются методы финансового менеджмента.

В третьем разделе рассматривается маркетинг, как часть управленческой деятельности предприятий.

Четвертый раздел посвящен изучению метода имитационного моделирования.

В пятой части работы представлены результаты серии игровых экспериментов. Показаны результаты расчетов с помощью электронных таблиц, а также применены контрольные карты для обработки статистических данных.

Основное содержание работы

Основная часть работы содержит как обзор научной литературы по сформулированной выше теме, так и практическую часть, в которой представлены результаты выполнения поставленных задач.

Основные понятия и виды финансового менеджмента. Первый раздел посвящен рассмотрению основных понятий и видов финансового менеджмента. Описано, что процесс разработки финансового плана позволяет определять затраты на реализуемую продукцию, выручку от реализации, денежные накопления, амортизацию и др. Приводится ряд основных типовых правил, необходимых при формировании управленческого планирования. Отражены цели и задачи финансового менеджмента.

Финансовая деятельность предприятия. Во втором разделе говорится о методах, которые могут быть использованы при разработке финансового плана, а именно:

1. нормативный метод;
2. балансовый метод;
3. расчетно-аналитический метод;
4. методы экономико-математического моделирования;
5. метод прямого счета.

Каждый из перечисленных методов более подробно рассмотрены в соответствующих подпунктах.

Маркетинг. Маркетинг рассматривается как организационная функция и совокупность процессов создания, продвижения и предоставления продукта или услуги покупателям и управление взаимоотношениями с ними с выгодой для организации. Перечислены основные задачи маркетинга, а также комплекс маркетинга (4P) – product, price, promotions, place.

Изучение метода имитационного моделирования. Рассматриваются особенности имитационного моделирования, которые заключаются в наличии программного средства построения модели, в то время как в математических моделях моделирование осуществляется посредством аналитических зависимостей. Для сравнения приводится общая схема математического моделирования и имитационного моделирования.

В аналитических моделях значения переменных решений являются выходом модели. Выходным результатом процесса оптимизации модели будут значения переменных решений, которые максимизируют (или минимизируют) целевую функцию. В имитационных моделях значения переменных решений являются входом модели – выходным результатом процесса имитации модели будет значение целевой функции, соответствующее выходным данным.

Рассматриваются ключевые показатели игрового рейтинга в деловой игре «БК- Макс», которые зависят от величины чистой прибыли и рентабельности капитала.

Практическая часть. В качестве ключевого показателя эффективности бизнес-процессов выбирается отношение величины фактического значения чистой прибыли к нормативному в рамках имитируемой модели, так как

величина чистой прибыли является важнейшим показателем для производственных олигополистических предприятий.

Проводится серия экспериментов (более 30). Полученные данные сохраняются и обрабатываются с помощью электронной таблицы. Строится контрольная карта, для отбора статистически приемлемых данных. Делается вывод о большем влиянии одного из налогов (налога на прибыль) в большей мере и заключение по проведенным обследованиям.

Заключение. В ходе выполнения практики были получены следующие результаты:

- проведено более тридцати игровых серий с результатами, отражающими отношение значений величины фактической чистой прибыли к нормативному (показатели эффективности);

- произведен статистический отбор данных с помощью контрольных карт Шухарта;

- даны рекомендации о применении компьютерной деловой игры «Бизнес курс Макс» для оценки эффективности управления бизнес-процессом;

- сделан вывод о том, что с помощью имитационного моделирования можно производить оценку эффективности управления бизнес-процессом предприятия;

- выделено, что в пределах используемой модели наиболее существенное влияние на повышение эффективности деятельности предприятия оказывает снижение налога на прибыль по сравнению с аналогичным снижением налога на добавленную стоимость.