

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное агентство по образованию
Южно-Уральский государственный университет
Кафедра экономико-математических методов и статистики

Ч481.254.5.я7
П168

Методические указания по выполнению дипломных работ

Для специальностей «Статистика» и «Математические методы в экономике»

Челябинск
Издательство ЮУрГУ
2006

ББК Ч481.254.5.я7
П168

Одобрено
учебно-методической комиссией факультета экономики и управления

Рецензент А.М. Лоскутов

П-168 **Методические указания по выполнению дипломных работ.** Для специальностей 061700 (080601) – «Статистика» и 061800 (080116) – «Математические методы в экономике» / составители: А.В. Панюков, А.Д. Липенков. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2006. – 31 с.

Указания имеют целью ознакомить дипломников очной формы обучения с порядком подготовки, написания и защиты дипломной работы по специальностям 061700 (080601) – «Статистика» и 061800 (080116) – «Математические методы в экономике».

Методические указания могут быть полезны также преподавателям, осуществляющим руководство студентами-дипломниками, и руководителям преддипломной практики.

ББК Ч481.254.5.я7

© Издательство ЮУрГУ, 2006.

1. Общие положения

Итоговая государственная аттестация выпускников кафедры «Экономико-математические методы и статистика» согласно государственным образовательным стандартам и положению об итоговой государственной аттестации включает в себя сдачу государственного экзамена и публичную защиту дипломной работы. Содержание дипломной работы определяется реализуемыми на кафедре профессиональными образовательными программами, разработанными в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов.

Дипломная работа является выпускной квалификационной работой, которая должна показать степень готовности выпускника к работе в соответствии с полученной специальностью. На ее основе Государственная аттестационная комиссия решает вопрос о присвоении студенту квалификации «экономист-математик» (для специальности 061800 – «Математические методы в экономике») или «экономист» (для специальности 061700 – «Статистика»).

Выполнение дипломной работы складывается из следующих этапов:

- назначение научного руководителя;
- выбор темы дипломной работы;
- получение задания на выполнение работы;
- утверждение темы дипломной работы и научного руководителя приказом ректора;
- выполнение работы;
- предварительная защита дипломной работы на кафедре;
- получение отзыва научного руководителя и рецензии;
- представление выполненной работы на кафедру и получение допуска к защите.

Дипломная работа должна содержать решение конкретной экономической задачи с помощью математического инструментария. При этом студенту необходимо продемонстрировать владение соответствующим математическим аппаратом и общую математическую культуру.

Дипломник несет полную ответственность за научную самостоятельность и достоверность результатов проведенного исследования

2. Выбор темы дипломной работы и ее утверждение

Студентам предоставляется право выбора *темы* дипломной работы. Он осуществляется исходя из интереса к проблеме, возможности получения фактических данных, а также наличия специальной научной литературы. При выборе темы студент руководствуется примерным перечнем тем дипломных работ, рекомендуемым кафедрой. Студент может предложить свою тему дипломной работы, если она соответствует специальности и специализации, по которой он обучался. В этом случае он должен согласовать тему с заведующим кафедрой.

После выбора темы необходимо согласовать ее с научным руководителем и написать заявление на имя заведующего кафедрой.

Научный руководитель назначается дипломнику из числа профессоров, доцентов, преподавателей, а также высококвалифицированных специалистов учреждений и предприятий, работающих в области, касающейся тематики дипломной работы.

По согласованию с заведующим кафедрой может быть назначен консультант по разработке отдельных вопросов дипломной работы.

Списки фамилий дипломников, тем дипломных работ, фамилий научных руководителей передаются на кафедру техническому секретарю ГАК для последующего согласования и уточнения тем и научных руководителей. После согласования технический секретарь ГАК готовит представление в приказ ректора об утверждении тем и назначении научных руководителей, который доводится до сведения студента. Приказ об утверждении тем дипломных работ подписывается проректором ЮУрГУ по организации учебного процесса. В исключительных случаях за студентом остается право ходатайствовать об уточнении или изменении названия темы дипломной работы.

После издания приказа об утверждении тем дипломных работ и научных руководителей каждому студенту выдается *задание* по дипломной работе.

Задание на выполнение дипломной работы составляется научным руководителем, подписывается студентом и научным руководителем и утверждается заведующим кафедрой. В задании должна быть сформулирована тема работы, срок представления законченной работы на кафедру для защиты. Задание должно содержать исходные данные к работе, перечень подлежащих разработке вопросов и календарный план выполнения работы. Этот перечень вопросов может не совпадать в последующем с названиями глав (параграфов или разделов) дипломной работы.

3. Порядок выполнения дипломной работы

Порядок выполнения дипломной работы состоит из следующих этапов:

- обоснование актуальности выбранной (предложенной) темы;
- анализ состояния разрабатываемого вопроса по литературным источникам (монографии, научные статьи, справочники, учебники, электронные издания и т.д.);
- формулировка цели и конкретных задач исследования;
- описание предметной области;
- проведение исследования;
- формулировка итоговых выводов и оценка полученных результатов с учетом требований задания;
- оформление дипломной работы;
- подготовка графических материалов к защите дипломной работы.

Обоснование актуальности темы предполагает выявление и описание противоречий, которые можно устранить путем решения задач, поставленных в дипломной работе. Здесь дается оценка важности разрабатываемой темы исследования.

Анализ состояния разрабатываемого вопроса требует изучения литературных источников по разрабатываемой теме и их критического анализа. Обзор литературы должен показать умение дипломника систематизировать источники, выделять существенное, находить положительные и отрицательные моменты известных методов, алгоритмов, систем и т.п. В работе цитируется текст источника с обязательной ссылкой. После цитаты приводится ее критический анализ – выявление недочетов или признание их отсутствия, отношение автора к цитируемому тексту. Обзор необходимо делать только по вопросам разрабатываемой темы.

Формулировка цели и конкретных задач исследования выполняется на основе задания на выполнение дипломной работы и результатов обзора литературных источников. Сформулированные задачи должны представлять подробное и обоснованное задание для дальнейшей разработки темы исследования.

Описание предметной области выполняется после формулировки цели и задач исследования и должно выполняться с позиций системного анализа. Четко указываются граница исследуемой системы, ее основные элементы и структура, системное окружение. Описывается механизм функционирования системы и ее взаимодействия с внешней средой. Описанию предметной области должно быть уделено особое внимание, поскольку оно является первым этапом в формализации решаемой задачи и разработке ее математической модели.

Проведение исследования по теме дипломной работы состоит в решении поставленных задач и включает в себя:

- выбор или разработку математической модели предметной области и формулировку соответствующей математической задачи;
- обоснование метода или алгоритма решения математической задачи;
- решение математической задачи;
- анализ решения и его экономическую интерпретацию;
- экспериментальную проверку предложенных в работе методов и алгоритмов.

Итоговые выводы содержат в логической последовательности все теоретические и практические выводы и предложения, к которым пришел студент в результате выполнения дипломной работы.

Оформление дипломной работы выполняется в соответствии с методическими указаниями по оформлению курсовых и дипломных работ для студентов, обучающихся по специальностям «Математические методы в экономике» и «Статистика».

Графический материал включает в себя постановку задачи и основные результаты разработки в виде формул, таблиц, рисунков и графиков. Он оформляется в виде презентации, подготовленной для демонстрации на компьютере (желательно предусмотреть наличие раздаточного материала на листах формата А4).

Объем дипломной работы согласуется с научным руководителем и должен составлять, как правило, 70–80 страниц текста на одной стороне листа формата А4 (210x297 мм). Текст должен быть набран в текстовом редакторе **Microsoft Word** шрифтом **Arial**, размер которого 14 пт с полуторным интервалом. Красную

строку абзаца набирать с отступом 0,7 см. Для удобства чтения допускается величина красной строки 1,0–1,25 см.

За все сведения, изложенные в дипломной работе и в докладе на защите, *ответственность несет только автор* работы (см. Приложение 2).

4. Структура и содержание дипломной работы

Дипломная работа включает в себя:

- титульный лист;
- задание на дипломную работу, подписанное руководителем, студентом и утвержденное заведующим кафедрой;
- аннотацию;
- оглавление;
- введение;
- основную часть, состоящую, как правило, из нескольких глав;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения.

Титульный лист считается первым листом. На титульном листе представляемая к защите дипломная работа должна иметь все необходимые подписи, получаемые в следующем порядке: студент, руководитель, рецензент. Пример оформления титульного листа приведен в Приложении 1.

Задание на дипломную работу начинается со второго листа. Форма задания на дипломную работу приведена в Приложении 3.

Аннотация объемом не более половины страницы должна отражать основное содержание работы. Аннотации предшествует библиографическое описание работы. В тексте аннотации должны содержаться сведения, раскрывающие сущность выполненной работы, а также краткие выводы об особенностях, эффективности и возможных областях применения полученных результатов. Пример оформления аннотации приведен в Приложении 4.

В оглавлении последовательно перечисляются заголовки основных частей дипломной работы (введение, главы, параграфы, заключение, библиографический список, приложения) с указанием номеров страниц начала соответствующих разделов.

Во введении должна быть обоснована *актуальность* темы дипломной работы, указаны объект и предмет исследования, сформулирована цель исследования, перечислены основные задачи, вытекающие из темы работы. Кратко излагается *содержание* основных разделов работы. Необходимо коротко охарактеризовать информационную базу исследования и исходную статистическую информацию.

Целесообразно *остановиться на методике исследования*, указав, какие конкретно применялись методы, как проводилась обработка материала, в чем выразилось *личное участие* (в разработке выборочного исследования, если оно проводилось; в подготовке статистического исследования; сборе отчетных данных; обработке статистической информации, оценке результатов исследования и т.п.)

Отметить *аппробацию* работы (выступление на конференциях и т.п.) и наличие печатных работ, если автор работы имеет научные публикации по теме дипломной работы.

Объем введения 3–5 страниц.

Основная часть дипломной работы состоит из нескольких глав, разбитых на параграфы. В основной части последовательно излагается содержание выполненной работы, обосновываются принятые решения, приводятся все необходимые расчеты. Она включает результаты, полученные лично автором в ходе разработки темы исследования:

- описываются предметная область и ее математическая модель, формулируется соответствующая математическая задача;

- обосновывается выбор метода или алгоритма решения задачи;

- описываются ход решения поставленной в дипломной работе задачи и полученные результаты;

- приводятся анализ полученных результатов и их экономическая интерпретация;

- описываются результаты экспериментальной проверки предложенных в работе методов или алгоритмов.

Последовательность изложения материала определяется автором, но рекомендуется придерживаться следующей схемы.

Основная часть начинается с главы, содержащей анализ состояния разрабатываемого вопроса и обзор отечественной и зарубежной литературы по теме (общий объем не более 30% всей работы). В обзоре анализируются положительные и отрицательные стороны известных методов. Предметом анализа должны быть математические модели, способы постановки задачи, возможные пути ее решения, полученные результаты, новые идеи, содержащиеся в литературе. Анализ проводится с обязательным указанием источников, где описаны или содержатся анализируемые материалы. Ссылаться допускается только на те источники, которые проработаны лично автором. На основе такого анализа конкретизируется постановка задачи, являющаяся подробным и обоснованным заданием для дальнейшей работы.

В первой главе необходимо раскрыть понятия и сущность изучаемого явления или процесса, уточнить формулировки и др. Кроме того, можно остановиться на тенденциях развития тех или иных процессов, например, на формировании новых экономических структур, особенностях развития демографических процессов и т.п.

Описание изучаемой проблемы и динамики развития изучаемых явлений должны иллюстрироваться справочными и обзорными таблицами, выполненными, главным образом, самостоятельно. Только в отдельных случаях можно заимствовать некоторые таблицы из литературных источников с обязательной ссылкой на первоисточник. Наряду с таблицами следует применять графики, которые обладают определенными преимуществами перед таблицами, так как позволяют бо-

лее наглядно представить наиболее существенное и тем самым облегчить восприятие материала.

После обзора литературы приводится раздел, содержащий результаты теоретического анализа поставленной задачи (1–2 главы, 50–60% общего объема работы). Обязательным является подробное описание предметной области. В основном разделе приводится описание предложенных или разработанных автором методов, алгоритмов, излагаются полученные автором теоретические результаты. В случае использования известных методов и алгоритмов для решения поставленной задачи ссылки на первоисточники обязательны. Особое внимание должно быть обращено на критический анализ результатов, их соответствие основным теоретическим положениям, использованным в работе, и существующей экономической реальности.

В тексте дипломной работы не обязательно приводить формулы и описывать методы, содержащиеся в специальной литературе. При этом ссылка на использованную литературу обязательна.

Все расчеты, выполненные с применением вычислительной техники, следует вынести в приложение.

Каждая глава основной части должна заканчиваться выводами или анализом полученных результатов.

Заключение должно содержать итоговую оценку результатов работы с точки зрения их соответствия требованиям задания. Излагаются теоретические и практические выводы и предложения, к которым пришел студент в результате разработки темы. Они должны быть краткими и четкими, дающими полное представление о содержании и значимости выполненной работы, пишутся, по пунктам, и отражают основные выводы по теории вопроса, проведенному анализу и полученным результатам. В конце заключения указываются возможные направления и цели дальнейшей работы, предложения по внедрению полученных результатов и его предполагаемая эффективность. Объем заключения 1–2 страницы.

Библиографический список (список литературы) включает в себя нормативно-правовые акты, специальную научную и учебную литературу, другие использованные материалы, и должен быть организован в соответствии с едиными требованиями библиографического описания произведений печати. На все указанные в списке источники в тексте дипломной работы должны иметься ссылки.

Система расположения нормативно-правовых актов в списке должна соответствовать системе расположения нормативно-правовых актов федерального значения в Собрании Законодательства РФ. Прочие нормативно-правовые акты располагаются в соответствии с их иерархической принадлежностью. Специальная научная и учебная литература оформляется либо в алфавитном порядке, либо в порядке использования источников. Список литературы должен содержать не менее 20–30 источников.

Оформление библиографии производится согласно ГОСТ 7.1–2003. В отличие от ранее используемых ГОСТов иначе оформляется фамилия автора (ов). Указывают фамилию и через запятую инициалы первого автора. После названия книги и расшифровки вида издания через косую черту – слеш (/) – имена всех авторов, но инициалы каждого автора должны быть впереди его фамилии. Если авторов более

четырех, указываются первые три автора, а далее вместо остальных пишется «и др.». Примеры оформления списка литературы приведены в приложении 6.

В приложении к работе помещается вспомогательный материал, который при включении в основную часть загромождает текст (таблицы, образцы документов, тексты программ и пр.).

Приложения располагаются в порядке их упоминания в тексте. Каждое приложение начинается с нового листа, в правом верхнем углу которого пишется слово «Приложение» и номер, обозначенный арабской цифрой (без знака №). Объем приложений не ограничивается.

Объем основной части дипломной работы, как правило, составляет 70–80 страниц текста, подготовленного на компьютере в формате текстового процессора Word.

5. Оформление дипломной работы

После согласования окончательного варианта дипломной работы с руководителем, работу брошюруют в специальной папке или переплетают.

Дипломная работа должна быть оформлена на одной стороне листа бумаги формата А4. Допускается представлять таблицы и иллюстрации на листах бумаги формата не более А3. Текст следует печатать через 1,5–2 интервала (размер шрифта – 12–14), соблюдая следующие размеры полей: левое – 30 мм; правое – 10 мм; верхнее – 15 мм; нижнее 20 мм.

Все страницы дипломной работы обязательно должны быть пронумерованы. Нумерация страниц начинается с третьего листа и заканчивается последним. На третьем листе ставится номер «3». Номера страниц проставляются внизу страницы по центру.

Бланк титульного листа дипломной работы оформляется самостоятельно по выдаваемому образцу. За титульным листом располагают оглавление, с выделением глав и параграфов (разделов и подразделов) по схеме, принятой в типографских изданиях.

Каждую главу следует начинать с новой страницы. Заголовки глав выравниваются по центру и выполняются прописными буквами. Заголовки пунктов и подпунктов в параграфах набираются строчными буквами (кроме первой прописной) и начинаются с абзацного отступа. Для выделения заголовков в тексте используются межабзацные интервалы перед заголовком и после него. Размеры отступа перед заголовком уменьшаются от верхнего уровня к нижнему, например, для трех уровней заголовков можно взять отступы 18, 12, 6 п.

Переносы слов в заголовках не допускаются, союзы в многострочном заголовке нельзя оставлять на предыдущей строке. **Точка в конце заголовка не ставится!** Подчеркивать заголовки не допускается. После заголовка в конце страницы должно размещаться не менее трех строк текста.

Для однотипного форматирования заголовков и последующего формирования оглавления издания целесообразно создать стили форматирования, соответствующие структурным уровням текстового материала (заголовков, основного текста, подрисуночных подписей, наименований таблиц и т.д.). Заголовки должны

форматироваться как абзацы документа с дополнительными отступами (интервалами) перед и после них (отбивками).

Применяемые термины и определения должны быть едиными и соответствовать установленным стандартам или, при их отсутствии, являться общепринятыми в научной литературе. В случае большого числа сокращений, используемых в записке, перед введением приводится список используемых сокращений и терминов.

При наборе текста необходимо придерживаться следующих правил.

Следует использовать кавычки типа "...” либо «...». Не следует набирать кавычки в виде знаков минут (') и секунд (").

Знаки препинания никогда не ставятся в конце заголовков и подзаголовков, отделенных от текста. Заголовок может состоять из двух и более предложений, разделяемых точкой. Если подзаголовок является частью основного текста, в конце его ставится соответствующий знак препинания. Точки не используются в заголовках таблиц, в конце подписей под рисунками, схемами и диаграммами.

В сокращениях названий единиц систем мер (га, мм, см, кг, км, кВт) точка никогда не ставится. Если слова сокращаются не по общепринятым правилам или общепринятого сокращения не существует, точка после сокращения должна стоять (например, эл. прибор).

Для отделения десятичной дроби от целого в дробном числе используется запятая. Дробные числа должны записываться как 3,25 или 100,5.

Пробел не ставится перед знаками препинания (точка, запятая, вопросительный, восклицательный знаки, многоточие и т.д.), а только после них. Вместо трех идущих подряд точек используется символ многоточия – (**Alt + 0133**). Цифры набираются на цифровой панели.

При использовании в тексте кавычек и скобок знак препинания в конце ставится только один раз. Если скобки (кавычки) стоят в середине предложения, то знаки препинания ставятся вне скобок (кавычек). Если скобка (кавычка) заканчивает предложение, то точка ставится сразу за ней.

Короткая черточка (дефис) используется только в сложных словах типа *все-таки*, *мало-помалу* и не отделяется пробелами. Этот же знак используется как знак переноса.

Короткое тире (**Ctrl + «серый минус»**) используется при указании границ диапазона, например: 15–20, XIX–XX вв. Короткое тире, как и дефис, пробелами не отделяется. Короткое тире используется также в качестве знака «минус» в арифметических выражениях.

Знак %, показатели степени, подстрочные индексы, математические знаки не отделяются пробелами от предшествующего числа. Пробел также не ставится после открывающей кавычки или скобки и перед закрывающей кавычкой или скобкой

В тексте дипломной работы рекомендуется чаще применять красную строку, выделяя законченную мысль в самостоятельный абзац.

Слишком много цитат в работе приводить не следует, цитирование используется как прием аргументации.

В случае необходимости можно излагать чужие мысли своими словами, но и в этом варианте надо делать ссылку на первоисточник.

Ссылку можно делать подробную или краткую.

Подробная ссылка на первоисточник делается под чертой внизу той страницы, где заканчивается цитата или изложение чужой мысли. При подробной ссылке указываются фамилия, инициалы автора, название работы, издательство, место и год издания, страница.

При краткой ссылке она делается сразу после окончания цитаты или изложения чужой мысли в тексте с указанием номера источника из списка литературы и страницы (в скобках), а подробное описание выходных данных источника делается в списке литературы в конце дипломной работы.

Иллюстрации (чертежи, схемы, графики, диаграммы), помещаемые в текст, должны иметь название, которое размещается под иллюстрацией. Иллюстрации обозначаются словом «рис.2.1» и нумеруются арабскими цифрами в пределах главы или всей работы. Иллюстрации должны быть расположены в тексте не ранее первого упоминания (ссылки) о них и так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота листа или с поворотом по часовой стрелке. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в тексте (рис.2.1 или см. рис.2.1 – при повторной ссылке). При необходимости к иллюстрации дается поясняющий текст, который размещается выше названия рисунка. Если размеры иллюстрации таковы, что она занимает целый лист формата А4, то ее можно оформлять как отдельную страницу. Все схемы, помещаемые в текст работы, должны оформляться в виде рисунков. Иллюстрации, как и текст работы, выполняются средствами **Microsoft Word**.

Для наглядности в дипломную работу обязательно должны быть включены таблицы и графики. Таблица, занимающая более чем одну страницу, размещается в приложении. Графики выполняются четко, красиво, желательно в цвете, в строгом соответствии с требованиями деловой документации. Нецелесообразно все таблицы и графики размещать в приложении. Нумерация таблиц, графиков (отдельно для таблиц и графиков) должна быть сквозной на протяжении всей дипломной работы. Слово «Таблица» и ее порядковый номер (без знака №) помещается над правым верхним углом ее на уровне правого края поля таблицы. Тематический заголовок таблицы, если он есть, помещается ниже номера посередине поля таблицы. После заголовка дается единица измерения (если она общая для всех граф и строк таблицы). «Шапка» таблицы набирается чуть меньшим шрифтом, чем ее содержание. Таблица, как и рисунок, размещается в тексте после первой ссылки на нее на той странице, где находится ссылка, но не далее следующей страницы. Первая ссылка на таблицу в тексте имеет вид (табл. 2.1), последующие ссылки делаются в виде (см. табл. 2.1). Таблицу допускается поворачивать относительно основного текста на 90 град против часовой стрелки. Если таблица размещается на нескольких страницах, то на последующих страницах вместо названия таблицы набирают «Продолжение табл. 2.1», а на последней странице – «Окончание табл. 2.1». Обозначения колонок таблицы номерами используются только в том случае, если есть ссылки на эти номера. Если таблица в работе единственная, то она не нумеруется.

В одноярусной таблице все заголовки «шапки» пишутся с прописной буквы. В многоярусных заголовки второго, третьего и т.д. ярусов – с прописной буквы, если они грамматически не подчинены стоящему над ними заголовку верхнего яруса, и со строчной, если они грамматически подчинены стоящему над ними заголовку.

При ссылке на таблицу следует указать номер таблицы и страницу, на которой она расположена. Разрывать таблицу и переносить часть ее на другую страницу можно только в том случае, если она целиком не умещается на одной странице. При этом на другую страницу переносится и шапка таблицы, а также заголовки «Продолжение таблицы». Если таблица заимствована или рассчитана по данным экономической периодики или другого литературного источника, делается обязательная ссылка на первоисточник (по правилам цитирования).

Формулы расчетов в тексте надо выделять, оформляя их более крупным шрифтом и отдельной строкой, давая подробное пояснение каждому символу (когда он встречается впервые). Расшифровка условных обозначений в формуле, ранее не встречавшихся в тексте, приводится непосредственно после формулы в той последовательности, в которой они встречаются в самой формуле. Если после формулы поставлена запятая, то расшифровка начинается со слова «где» без отступа от левого края. Расшифровка символов располагается непрерывным текстом с точкой запятой между ними, последнее пояснение заканчивается точкой. Если формула завершается точкой, то расшифровка начинается со слова «Здесь» без отступа от левого края. Рекомендуется нумеровать формулы в пределах каждого раздела, особенно, если в тексте приходится на них ссылаться. Допускается и сквозная нумерация.

Излагать материал в дипломной работе следует четко, ясно, применяя принятую научную терминологию, избегая повторений и общеизвестных положений, имеющих в учебниках и учебных пособиях. Пояснять надо только малоизвестные или разноречивые понятия, делая ссылку на авторов, высказывающих разные мнения по одному и тому же вопросу.

В папке или обложке, содержащей дипломную работу, не должно быть чистых листов бумаги.

6. Использование в дипломной работе статистической информации

Прежде всего, необходимо выяснить возможность получения конкретных статистических данных по избранной теме, а так же наличие сводных материалов, так как перед составлением плана дипломной работы, надо четко представлять себе всю статистическую информацию, необходимую и достаточную для выполнения дипломной работы.

Перед составлением плана дипломной работы, студент должен определить объект исследования, выяснить возможность рассмотрения интересующих его вопросов по регионам мира, РФ в целом, области, городу, району, группе предприятий, организации или категории населения по тому или иному признаку.

Необходимо иметь в виду, что студент должен показать умение проводить группировки статистических данных, строить таблицы, применять математико-статистические методы. При этом важно располагать достаточно массовым статистическим материалом.

Далее необходимо установить границы рассматриваемого материала во времени, показать развитие изучаемого явления в динамике. Всегда перед изучением современного состояния целесообразно сделать небольшой исторический экскурс и кратко изложить развитие изучаемого явления за более или менее длительный период.

7. Научный руководитель и его обязанности

В целях оказания дипломнику теоретической и практической помощи в период подготовки и написания дипломной работы ему назначается научный руководитель.

Дипломник периодически (по обоюдной договоренности) информирует научного руководителя о ходе подготовки дипломной работы и консультируется по вызывающим затруднения вопросам.

Следует иметь в виду, что научный руководитель не является ни соавтором, ни редактором дипломной работы, и студент не должен рассчитывать на то, что руководитель поправит имеющиеся в дипломной работе теоретические, методологические, стилистические и другие ошибки.

На различных стадиях подготовки и выполнения дипломной работы задачи научного руководителя изменяются.

На первом этапе подготовки дипломной работы научный руководитель консультирует в выборе темы, рассматривает и корректирует план работы и дает рекомендации по списку литературы.

В ходе выполнения работы научный руководитель является оппонентом, указывая дипломнику на недостатки аргументации, композиции, стиля и т.д. и рекомендует, как их лучше устранить.

К рекомендациям и замечаниям научного руководителя дипломник должен относиться критически. Он может учитывать их или отклонять по своему усмотрению, т.к. теоретически и методологически правильная разработка и освещение темы, а также качество содержания и оформления дипломной работы целиком и полностью лежат на ответственности дипломника.

Законченная дипломная работа, подписанная слушателем, представляется дипломником руководителю, не позднее, чем за 14 дней до защиты.

После получения окончательного варианта дипломной работы научный руководитель выступает в качестве эксперта. Научный руководитель подписывает дипломную работу и составляет письменный отзыв (объемом 1,5–2 страницы), в котором всесторонне характеризует качество дипломной работы, отмечает положительные стороны, особое внимание обращает на имеющиеся отмеченные ранее недостатки, не устраненные дипломником, мотивирует возможность или нецелесообразность представления дипломной работы в ГАК. При этом руководитель не выставляет оценку дипломной работы, а только рекомендует или не рекомендует

ее к защите в ГАК. Форма отзыва научного руководителя приведена в Приложении 8.

8. Предварительная защита дипломной работы

День и время предварительной защиты дипломных работ определяет соответствующая учебная структура.

Перед предварительной защитой студенту необходимо иметь готовую дипломную работу, направление председателю ГАК, подписанный отзыв научного руководителя. Предварительная защита проводится в комиссии, состоящей из двух-трех человек.

В процессе предварительной защиты студент кратко излагает суть дипломной работы и отвечает на вопросы членов комиссии. После ознакомления с дипломной работой и получения ответов студента, комиссия принимает решение о возможности ее защиты в ГАКе. В случае принятия положительного решения представитель кафедры ставит свои визы на титульном листе дипломной работы и на направлении председателю ГАК.

9. Рецензирование дипломной работы

С целью получения дополнительной объективной оценки труда дипломника специалистами в соответствующей области проводится рецензирование дипломной работы.

В качестве рецензентов могут привлекаться специалисты государственных органов, сферы бизнеса, производства и НИИ, а также профессорско-преподавательский состав ЮУрГУ и других вузов.

Оформленная дипломная работа вместе с отзывом руководителя предоставляется дипломником рецензенту не позднее, чем за 7 дней до защиты. В рецензии должно быть отмечено значение изучения данной темы, ее актуальность, насколько успешно дипломник справился с рассмотрением теоретических и практических вопросов. Затем дается развернутая характеристика каждого раздела дипломной работы с выделением положительных сторон и недостатков. В заключении рецензент излагает свою точку зрения об общем уровне дипломной работы и выставляет оценку, которая выносится на рассмотрение ГАК. Объем рецензии должен составлять 1,5–2 страницы печатного текста. При положительной оценке рецензент подписывает титульный лист дипломной работы. Форма рецензии приведена в приложении 8.

Подписанная рецензентом рецензия представляется в ГАК вместе с дипломной работой в установленные сроки.

В случае если руководитель или рецензент, исходя из содержания дипломной работы, не считают возможным допустить слушателя к защите дипломной работы в ГАК, этот вопрос рассматривается в соответствующей учебной структуре ЮУрГУ с участием руководителя и автора дипломной работы.

10. Документы, представляемые на защиту

Дипломником представляются на защиту следующие документы.

1. Зачетная книжка.
2. Полностью оформленная дипломная работа, содержащая:
 - стандартный титульный лист, подписанный дипломником, руководителем и рецензентом (первый лист, вшивается);
 - заполненный бланк задания по дипломной работе (второй лист, вшивается);
 - текст дипломной работы с оглавлением, списком используемой литературы и приложениями. Ведомость дипломной работы (опись). Пример заполнения ведомости дипломной работы приведен в Приложении 7.
3. Направление председателю ГАК (вкладывается).
4. Заявление на утверждение темы дипломной работы (вкладывается). Форма заявления приведена в Приложении 3.
5. Отзыв руководителя (вкладывается).
6. Рецензия (вкладывается).

11. Подготовка к защите и защита дипломной работы

Защита дипломной работ происходит на открытом заседании Государственной аттестационной комиссии, которая создается приказом ректора университета из числа преподавателей выпускающей кафедры, ведущих специалистов предприятий, организаций и учреждений, а также ведущих преподавателей и научных сотрудников других высших учебных заведений. На защите могут присутствовать, задавать вопросы и обсуждать дипломную работу все желающие.

Подготовка к защите дипломной работы представляет собой важную и ответственную работу. Важно не только написать высококачественную работу, но и уметь квалифицированно ее защитить. Для успешной защиты необходимо хорошо подготовить доклад. Поэтому задачей дипломника при защите является не пересказ того, что написано в литературе, а что сделано им самим при изучении проблемы.

Для выступления студенту предоставляется 10 минут. В своем выступлении дипломник должен отразить постановку задачи и ее актуальность, обосновать теоретические положения и математическую модель, на которых базируется работа, осветить основные результаты проделанной работы и возможность их практического использования. Выступление не должно содержать известных теоретических положений, заимствованных из литературных источников, основное внимание необходимо сосредоточить на собственных разработках.

В докладе следует сказать о том, что сделано лично дипломником, чем он руководствовался при исследовании темы, что является предметом изучения, какие методы использованы при изучении рассматриваемой проблемы, какие новые результаты достигнуты в ходе исследования и каковы вытекающие из исследования основные выводы. Эта общая схема доклада, более конкретное его содержание определяется дипломником совместно с научным руководителем.

Во время выступления для большей наглядности целесообразно пользоваться проектирующим изображением аппаратом, подготовив заблаговременно не-

обходимый для этого материал (таблицы, графики), согласованный с руководителем. Можно также подготовить раздаточный материал для председателя и членов ГАК (по количеству слайдов презентации). Дипломник должен показать свободное владение материалом без зачитывания текста доклада. Дипломник вправе защищать дипломную работу и в случае отрицательного отзыва или рецензии.

Доклад не должен быть перегружен цифровыми данными, которые могут приводиться только в том случае, если они необходимы для доказательства или иллюстрации того или иного вывода.

По окончании доклада дипломнику задают вопросы председатель, члены комиссии, присутствующие. Вопросы могут относиться к теме дипломной работы, специального курса или экономической теории, поэтому перед защитой целесообразно восстановить в памяти весь курс и особенно те разделы, которые имеют прямое отношение к теме дипломной работы. Дипломнику разрешается пользоваться своей дипломной работой.

По докладу и ответам на вопросы ГАК судит о широте кругозора дипломника, его эрудиции, умении публично выступать и аргументировано отстаивать свою точку зрения при ответах на вопросы. После ответов дипломника на вопросы зачитывается отзыв научного руководителя и рецензия. Дипломнику предоставляется возможность ответить на замечания руководителя и рецензента.

По окончании публичной защиты Государственная аттестационная комиссия на закрытом заседании оценивает дипломные и принимает решение о присвоении студентам квалификации «экономист-математик» (для специальности «Математические методы в экономике») или «экономист» (для специальности «Статистика»). Работа оценивается по 4-х балльной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). При оценке принимаются во внимание оригинальность и научно-практическое значение темы, качество выполнения и оформления работы, а также содержательность доклада и ответов на вопросы. Оценка объявляется после окончания защиты всех работ на открытом заседании ГАК. Решение ГАК является окончательным и апелляции не подлежит.

Комиссия принимает также решения о выдаче дипломов с отличием и рекомендаций в аспирантуру. Комиссия может отметить своим решением уровень выполнения отдельных работ и дать рекомендации по использованию их результатов.

Приложения

Приложение 1

Образец титульного листа

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет экономики и управления
Кафедра экономико-математических методов и статистики

РАБОТА ПРОВЕРЕНА.

Рецензент

« ____ » _____ 200_ г.

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ.

Заведующий кафедрой

« ____ » _____ 200_ г.

Применение методов динамического прогнозирования в моделях портфельного анализа

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к дипломной работе
ЮУрГУ–Д.0618.07.039.017.000 ПЗ

Консультанты:

« ____ » _____ 200_ г.

« ____ » _____ 200_ г.

Руководитель проекта:

должность, звание

Фамилия, Имя, Отчество

Автор работы

студент группы _____

Фамилия, Имя, Отчество

Нормоконтролер

« ____ » _____ 200_ г.

Челябинск
200_

Форма оборота титульного листа

Дипломная работа выполнена мной совершенно самостоятельно. Все использованные в работе материалы и концепции из опубликованной научной литературы и других источников имеют ссылки на них.

Заявление на утверждение темы

Зав. кафедрой
«Экономико-математические
методы и статистика»
Фамилия И. О.

от студента

Специальность _____

ЗАЯВЛЕНИЕ.

Прошу Вас утвердить тему дипломной работы:

Руководитель дипломной работы _____
Фамилия, Имя, Отчество

Должность, место работы _____

Ученая степень, ученое звание _____

Подпись студента _____

Дата _____

Подпись руководителя дипломной работы

Дата _____

Подпись консультанта дипломной работы

Дата _____

Образец задания

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет экономики и управления
Кафедра экономико-математических методов и статистики

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой

**«ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ
 МЕТОДЫ И СТАТИСТИКА»**

_____ Фамилия И.О.
 “___” _____ 200_ г.

З А Д А Н И Е

на дипломную работу по специальности 061800
 студенту группы _____ Фамилия, Имя, Отчество

1. Тема работы Применение методов динамического программирования в задачах портфельного анализа.

Утверждена приказом по университету от «___» _____ 200_ г. № _____

2. Срок сдачи студентом законченной работы «___» _____ 200_ г.

3. Исходные данные к работе

– набор акций компаний, котируемых на биржах NYSE, NASDAQ и др.,

в количестве 6427 компаний;

– данные об отраслевой принадлежности данных компаний; данные о ценах закрытия акций данных компаний за период с 1.03.2006 г. по 8.06.2006 г. (70 биржевых дней);

– операционная система Microsoft Windows XP;

– операционная система Debian GNU/Linux 2.2.

4. Содержание пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов)

4.1. Описание вероятностной модели рынка;
4.2. Математическая формализация моделей портфельного анализа
4.3. Решение задач Блэка и Марковица в общем виде;
4.4. Описание метода прогнозирования цен акций;
4.5. Постановка задачи портфельного анализа при использовании прогнозных значений цен акций;

4.4. Решение задач Блэка и Марковица при использовании прогнозных значений цен акций;
4.5. Построение программ и функций, реализующих алгоритм решения задач Блэка и Марковица;
4.6. Построение прогнозов цен акций;
4.7. Тестирование реализации задач Блэка и Марковица и исследование их эффективности.

5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей)

- 5.1. Постановка задачи и структура математической модели – 3 л.
- 5.2. Схема алгоритмов – 2 л.
- 5.3. Результаты работы программы – 2 л.

6. Календарный план

Наименование этапов дипломной работы	Срок выполнения этапов работы	Отметка о выполнении
1. Сбор материалов и литературы по теме дипломной работы		
2. Исследование способов построения математической модели задачи		
3. Разработка математической модели и алгоритма		
4. Программная реализация разработанных алгоритмов		
5. Проведение вычислительного эксперимента		
6. Подготовка пояснительной записки дипломной работы		
Написание главы 1		
Написание главы 2		
Написание главы 3		
7. Оформление пояснительной записки		
8. Получение отзыва руководителя		

9. Проверка работы руководителем, исправление замечаний		
10. Подготовка графического материала и доклада		
11. Нормоконтроль		
12. Рецензирование, представление зав. кафедрой		

7. Дата выдачи задания « ____ » _____ 200__

Руководитель работы

Место работы, должность, звание, Фамилия И.О.

/ _____ /

Задание принял к исполнению Фамилия И.О.

Образец аннотации

АННОТАЦИЯ

Фатеева, Е.Н. Имитационная модель торгово-закупочной организации: исследование, программная реализация / Е.Н. Фатеева. – Челябинск: ЮУрГУ, Факультет экономики и управления, 2007. – 81 с., 25 илл. Библиографический список – 27 названий, 8 листов графического материала ф. А4.

В дипломной работе предложен метод построения имитационной модели, являющийся развитием метода системной динамики Форрестера. В качестве резервуаров используется кусочно-линейный агрегат Бусленко. Управление моделью осуществляется путем управления событиями.

Разработана имитационная модель торгово-закупочной организации, функционирующая в режиме имитации и в режиме оперативного управления. Модель может быть настроена на конкретную функциональную схему деятельности торгово-закупочной организации. В качестве инструментального средства разработки использован язык программирования Visual Basic 6.0. Приведен пример выбора стратегии торгово-закупочной организации в режиме имитации.

Модель может быть использована как инструмент принятия решения в стратегическом менеджменте.

В разделе охрана труда приведены правила работы с ПК.

					ЮУрГУ-Д.0618.07.039.017.000 ПЗ				
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>					
<i>Разраб.</i>		<i>Фатеева Е.Н...</i>			<i>Имитационная модель торгово-закупочной организации: исследование, программная реализация: Пояснительная записка</i>	<i>Лит.</i>		<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Пров.</i>		<i>Крутина А.И.</i>				Д		4	
<i>Рецензент</i>		<i>Лоскутов А.Ф.</i>				<i>ЮУрГУ Кафедра ЭММиС</i>			
<i>Н.контр.</i>		<i>Новикова Т.А.</i>							
<i>Утв.</i>		<i>Панюков А.В.</i>							

Пример оформления списка литературы

Описание книги одного автора

1. Дударева, В.И. Основы рекламного дела: учебное пособие / В.И. Дударева. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2002. – 62 с.

Описание книги двух авторов

2. Дударева, В.И. Учебно-исследовательская работа студента / В.И. Дударева, Т.А. Панюкова. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2004. – 76 с.

Описание книги трех авторов

3. Иванов, Ю.Н. Математическое описание элементов экономики / Ю.Н. Иванов, В.В. Токарев, А.П. Уздемир. – М.: Физматлит, 1994.

Описание книги под редакцией

4. Металлические конструкции: учебник: в 3 т. / под. Ред. В.В. Горева. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: БХВ-Петербург, 2005. – 245 с.

Описание статьи из сборника

5. Панюкова, Т.А. Обходы с упорядоченным охватыванием / Т.А. Панюкова // Дискретные модели в теории управляющих систем: VII Международная конференция: Труды. – М.: Изд-во ООО «МАКС Пресс» МГУ, 2006, ISBN 5-317-01592-8

Описание статьи из журнал, газеты

6. Клейнер, Г.Б. Экономико-математическое моделирование и экономическая теория [Текст] / Г.Б. Клейнер // Экономика и математические методы. – 2001. – Т. 37, № 3. – С. 111–126.

7. Михайлов, С.А. Езда по-европейски: система платных дорог в России находится в начальной стадии развития / С.А. Михайлов // Независимая газета. – 2002. – 17 июня.

Описание электронного источника

8. Попков, В.В. Экономифизика и эволюционная экономика – перспективное направление экономических исследований / В.В. Попков, Д.С. Берг // <http://www.bogdinst.ru/001200089.htm>

9. Мирошниченко, А.И. Анализ производительности токарного станка с компьютерным управлением / А.И. Мирошниченко, П.Г. Мазеин // Известия ЧНЦ УрО РАН. – http://www.sci.urg.ac.ru/news/2003_2/. – С. 67–71.

Описание методических указаний

10. Холодильная техника и технологии: методические указания / сост. Б.И. Попов, А.И. Мельников. – Челябинск: Изд. ЮУрГУ, 2003. – 57 с.

Описание стандартов

11. ГОСТ 7.53–2001. Издания. Международная стандартная нумерация книг. – М.: Изд-во стандартов, 2002. – 3 с.

Пример ведомости дипломной работы

ВЕДОМОСТЬ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ										
№	Формат	Обозначение	Наименование				Листов			
Текстовые документы										
1	A4	ЮУрГУ-Д.0618.07.039.017.00 ПЗ	Пояснительная записка				11 2			
2	A4	ЮУрГУ-Д.0618.07.039.017.01 П1	Описание программы				7			
3	A4	ЮУрГУ-Д.0618.07.039.017.01 П2	Текст программы				25			
Графические документы										
4	A4	ЮУрГУ-Д. 0618.07.01.01 ДП	Построение эйлера цикла с упорядоченным охватыванием. Постановка задачи				1			
5	A4	ЮУрГУ-Д. 0618.07.02.01 ДП	Доказательство теоремы существования решения				1			
6	A4	ЮУрГУ-Д. 0618.07.03.01 ДП	Представление данных в алгоритме				1			
7	A4	ЮУрГУ-Д. 0618.07.04.01 СА	Схема алгоритма				1			
8	A4	ЮУрГУ-Д. 0618.07.05.01 ДП	Дополнительные построения для неэйлеровых графов				1			
9	A4	ЮУрГУ-Д. 0618.07.06.01 ДП	Результаты тестирования алгоритма				1			
ЮУрГУ-Д.0618.07.039.017.000 ПЗ										
<i>Из м.</i>	<i>Лист т</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>	<i>Применение методов динамического программирования в задачах портфельного анализа: Пояснительная записка я: Ведомость дипломной работы</i>		<i>Лит.</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>	
<i>Разраб.</i>		<i>Пьянков В.М.</i>					<i>Д</i>		<i>112</i>	
<i>Пров.</i>		<i>Кутина А.И.</i>					<i>ЮУрГУ Кафедра ЭММиС</i>			
<i>Рецензент</i>		<i>Лоскутов А.Ф.</i>								
<i>Н.контр.</i>		<i>Новикова Т.А.</i>								
<i>Утв.</i>		<i>Панюков А.В.</i>								

Форма отзыва на дипломную работу

О Т З Ы В
на дипломную работу студента

(группа, фамилия, имя, отчество полностью)

Специальность 061800 «Математические методы в экономике»

Тема

Содержание отзыва в основных чертах повторяет содержание рецензии. Руководитель дипломной работы в отзыве не выставляет оценку работы. Он должен дать характеристику работы *дипломника* над темой, оценить степень его дисциплинированности, исполнительности, подготовленности к самостоятельной профессиональной деятельности, охарактеризовать уровень знаний и способность к работе, дать оценку качеству разработок дипломника и его соответствия квалификационным требованиям к специальности, высказать рекомендации по возможному использованию результатов работы.

Научный руководитель (фамилия, имя, отчество, ученая степень и ученое звание)

Место работы, занимаемая должность (указать полностью)

« ___ » _____ 200_ г.

(Подпись руководителя)

Форма рецензии

РЕЦЕНЗИЯ
на дипломную работу студента

(группа, фамилия, имя, отчество полностью)

Специальность 061800 «Математические методы в экономике»

Тема

В рецензии дается оценка актуальности темы дипломной работы и тому, как дипломнику удалось решить поставленные в задании задачи. На основании этого необходимо выразить свое мнение о подготовленности выпускника к практической деятельности. В рецензии следует в первую очередь охарактеризовать правильность и качество общего решения поставленных задач, отметить их соответствие (несоответствие) современному уровню решения подобных задач. Отдельно следует оценить оригинальность решений. Необходимо охарактеризовать тщательность и качество проработки математических моделей, алгоритмов. Грубые ошибки обязательно указываются в рецензии. Желательно указать спорные и недостаточно проработанные вопросы, по которым могут быть и другие решения.

Работа оценивается по четырехбалльной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно), отмечается ее соответствие требованиям к дипломным работам по специальности «Математические методы в экономике»

Рецензент (фамилия, имя, отчество, ученая степень и ученое звание)

Место работы, занимаемая должность (указать полностью)

« ___ » _____ 200_ г.

(Подпись рецензента)

Примерные темы работ
по специальности «Математические методы в экономике»

1. Двухэтапная схема моделирования оптимального портфеля финансовых активов.
2. Использование теории массового обслуживания при моделировании обслуживания пациентов в медицинских учреждениях на примере « _____ »
3. Корпоративное объединение фирм в НПО.
4. Моделирование рекламной деятельности компаний, оптимизация рекламного бюджета.
5. Модель диверсификации банковских услуг с использованием методов нечеткой математики.
6. Оптимальное управление складскими помещениями.
7. Оптимизация инвестиционной деятельности фирмы.
8. Оптимизация производственной деятельности ООО « _____ ».
9. Оптимальная работа склада торгового предприятия.
10. Оптимизация распределения ресурсов при строительстве торгового комплекса.
11. Оценка долгосрочных активов рынка ценных бумаг РФ.
12. Оценка экономической эффективности инвестиционных проектов с использованием компьютерного моделирования.
13. Оценка эффективности применения информационных технологий в кредитных организациях.
14. Оценка эффективности создания и эффективности холдингов.
15. Планирование ассортимента магазина компьютерной техники.
16. Разработка механических торговых систем на рынках капитала.
17. Формирование бюджета предприятия.
18. Формирование инвестиционной стратегии компании.
19. Экономико-математический анализ и прогнозирование развития пищевой промышленности РФ.
20. Экономико-математический анализ финансовой устойчивости предприятий промышленности.
21. Экономико-математическое моделирование и прогнозирование развития рынка корпоративных ценных бумаг.
22. Экономико-математическое моделирование и прогнозирование развития топливно-энергетических отраслей промышленности РФ.

Примерные темы работ по специальности «Статистика»

1. Актуарная оценка принятых страховых обязательств (резервов) по итогам финансового года.
2. Актуарное обоснование тарифной политики в пенсионном страховании.
3. Анализ инвестиционной политики страховой компании.
4. Анализ кредитоспособности заемщика (клиента).
5. Анализ распределения ущерба в страховании.
6. Анализ рынка рекламы в прессе.
7. Многомерный статистический анализ инвестиционной привлекательности регионов России.
8. Многомерный статистический анализ рейтингов коммерческого банка.
9. Многомерный статистический анализ финансовой устойчивости предприятий электросвязи.
10. Моделирование и прогнозирование основных показателей финансовой деятельности банка.
11. Особенности методологии статистики ценных бумаг в СНГ.
12. Особенности статистического изучения изменений курса рубля и международных платежных средств.
13. Портфельное инвестирование в условиях Российского фондового рынка.
14. Построение распределения населения по доходам на основе оптимального метода взвешивания выборочных данных.
15. Сравнительный анализ методов оценивания распределения по доходам.
16. Статистический анализ вкладов физических лиц в коммерческих банках.
17. Статистический анализ здоровья женщин и детей.
18. Статистический анализ кредитных операций сбербанка.
19. Статистический анализ лесных ресурсов _____ региона.
20. Статистический анализ миграции населения _____ области.
21. Статистический анализ преступности в _____ области.
22. Статистический анализ продвижения продукции на _____ рынке.
23. Статистический анализ процесса формирования тарифной ставки в страховании жизни на _____ региональном рынке.
24. Статистический анализ в автотранспортном страховании.
25. Статистический анализ риска в добровольном медицинском страховании.
26. Статистический анализ ситуации и выявление основных тенденций на российском рынке рекламы.
27. Статистический анализ современной ситуации на рынке радиорекламы в России.
28. Статистический анализ состояния и развития отрасли машиностроения РФ.
29. Статистический анализ социально-демографических характеристик потребителей телевизионной рекламы в России.
30. Статистический анализ средств распространения потребительской рекламы.
31. Статистический анализ финансовой деятельности предприятия.
32. Статистический анализ экспортных возможностей нефтяного комплекса РФ.
33. Статистический регистр предприятий.
34. Статистическое изучение взаимосвязи экономической ситуации и здоровье населения в России.
35. Статистическое изучение демографической ситуации в странах СНГ.
36. Статистическое изучение налоговых правонарушений в регионах России.
37. Статистическое изучение особенностей занятости населения в современной России.
38. Статистическое изучение тенденций рождаемости РФ.
39. Статистическое исследование динамики ожидаемой продолжительности жизни в России.
40. Статистическое исследование динамики рождаемости населения в России.

41. Статистическое исследование запасов металлопродукции на складе.
42. Статистическое исследование здоровья населения _____ региона.
43. Статистическое исследование и прогнозирование товарооборота.
44. Статистическое исследование старения населения в г.Москве.
45. Статистическое исследование тарифной политики на рынке страхования жизни в _____ регионе.
46. Статистическое исследование уровня жизни населения России.
47. Статистическое исследование формирования резервов по договорам страхования жизни в г. _____.
48. Финансовые риски предприятия.
49. Экономико-статистический анализ динамики фондовых показателей.
50. Экономико-статистический анализ инвестиционного проекта по полномасштабной реконструкции санаторно-курортного комплекса.
51. Экономико-статистический анализ Интернет-рекламы в России.
52. Экономико-статистический анализ надежности банка.
53. Экономико-статистический анализ развития информационных технологий в России.
54. Экономико-статистический анализ хозяйственной деятельности предприятия.
55. Экономико-статистический анализ исследования рынка корпоративных ценных бумаг.
56. Экономико-статистический анализ уровня жизни в России за период с ____ по ____ гг

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общие положения	3
2. Выбор темы дипломной работы и ее утверждение	3
3. Порядок выполнения дипломной работы	4
4. Структура и содержание дипломной работы	6
5. Оформление дипломной работы	9
6. Использование в дипломной работе статистической информации	12
7. Научный руководитель и его обязанности	13
8. Предварительная защита дипломной работы	14
9. Рецензирование дипломной работы	14
10. Документы, представляемые на защиту	15
11. Подготовка к защите и защита дипломной работы	15

Приложения

Приложение 1. Образец титульного листа	17
Приложение 2. Форма оборота титульного листа	18
Приложение 3. Образец задания на дипломную работу	19
Приложение 4. Заявление на утверждение темы	20
Приложение 5. Образец аннотации	23
Приложение 6. Пример оформления списка литературы	24
Приложение 7. Пример ведомости дипломной работы	25
Приложение 8. Форма отзыва на дипломную работу	26
Приложение 9. Форма рецензии	27
Приложение 10 Список тем дипломных работ по специальности «Математические методы в экономике»	28
Приложение 11 Список тем дипломных работ по специальности «Статистика»	29