

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования  
Полоцкий государственный университет



Л.М. Парфенова

## **ЭКСПЕРТИЗА И УПРАВЛЕНИЕ НЕДВИЖИМОСТЬЮ**

Методические указания по дипломному проектированию  
для студентов специальности 1-70 02 02  
«Экспертиза и управление недвижимостью»

Новополоцк

ПГУ

2011

УДК 69:338.242:332.7/8(075.8)

Одобрено и рекомендовано к изданию методической комиссией инженерно-строительного факультета в качестве методических указаний (протокол № 1 от 14.09.2010)

Кафедра строительного производства

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

нач. Полоцкого филиала РУП «Витебское агентство по государственной регистрации и земельному кадастру» А. А. СТЕПУК;  
канд. техн. наук, доц. каф. строительного производства О. В. ЛАЗАРЕНКО

Приведены указания по организации, структуре, выполнению, оформлению и защите дипломного проекта. Содержат обобщение и систематизацию правил по дипломному проектированию по специальности 1-70 02 02 «Экспертиза и управление недвижимостью».

Предназначены для студентов специальности 1-70 02 02 «Экспертиза и управление недвижимостью». Могут быть полезны руководителям, консультантам, рецензентам дипломных проектов и членам государственной экзаменационной комиссии.

© Парфенова Л. М., 2011

© УО «Полоцкий государственный университет», 2011

## ВВЕДЕНИЕ

Дипломное проектирование – заключительный этап обучения студентов в высшем учебном заведении, цель которого:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков по специальности и применение их для решения конкретных профессиональных задач;

- овладение методикой проектирования или научного исследования, формирования навыков самостоятельной проектно-конструкторской, научно-исследовательской, экспертно-оценочной и инженерно-экономической деятельности;

- приобретение навыков обобщения и анализа результатов, полученных другими разработчиками или исследователями;

- выявление уровня подготовленности студента для самостоятельной работы в эксплуатационных, строительных, промышленных, научно-исследовательских, проектных, консультационных и риэлтерских предприятиях.

К дипломному проектированию допускаются студенты, успешно выполнившие учебный план и сдавшие государственный экзамен по специальности.

Выпускная квалификационная работа выполняется в форме дипломного проекта. Тематика дипломных проектов и их руководители определяются выпускающей кафедрой с учетом предложений предприятий и организаций. Студенту предоставляется право выбора темы дипломного проекта, вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

Выбранные для разработки темы дипломных проектов, их руководители и консультанты закрепляются приказом ректора.

# 1 ЦЕЛЬ, СОСТАВ, СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Целевая направленность дипломного проекта заключается в разработке управленческого решения по наиболее эффективному использованию объекта недвижимости на основе инженерных, экономических и управленческих экспертиз и в обосновании целесообразности реализации проекта строительства (расширения, реконструкции) объекта недвижимости.

В дипломном проекте должны быть отражены все базовые модули профессиональной подготовки – проектно-конструкторский, инженерно-экономический, экспертно-оценочный.

Обобщенная структура дипломного проекта представлена в таблице 1.

Таблица 1

Обобщенная структура дипломного проекта

Пояснительная записка	Графическая часть
1	2
<p>Введение.</p> <p>Введение к дипломному проекту должно содержать полное представление обо всех аспектах (характеристиках) проекта управления объектом недвижимости.</p> <p>Следует обосновать актуальность выбранной темы, значимость вопроса в системе проблем развития строительной и эксплуатационной сферы, дать формулировку объекта и предмета управления, целей и задач дипломного проекта, краткую характеристику основных методов экономического анализа, указать источники формирования исходных данных, принятых ограничений и допущений.</p> <p>Объем должен составлять 3 – 5 с. (5% от общего объема работы).</p>	-
<p>1. Архитектурно-строительные решения объекта недвижимости.</p> <p>Описание генплана (местоположения), объемно-планировочных и конструктивных решений объекта недвижимости. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций. Оценка уровня комфортности (для жилых помещений). Определение функционального износа</p>	Генплан, фасады, планы этажей, фундаментов, перекрытий, узлы – 2 л.
<p>2. Техническая экспертиза.</p> <p>Оценка технического состояния конструктивных элементов и определение физического износа здания.</p> <p>При рассмотрении в дипломном проекте строительства нового здания разрабатывается раздел «Техническая эксплуатация», в котором должны быть отражены мероприятия по содержанию строительных конструкций в исправном состоянии в ходе технической эксплуатации</p>	Схемы расположения дефектов, общий вид дефектов, дефектные ведомости, расчет физического износа здания – 1 л.

Окончание таблицы 1

1	2
3. Конструктивные решения. Расчет строительных конструкций, детали и узлы (новое строительство). Поверочные расчеты несущей способности конструкций, детали и узлы технических решений по восстановлению конструкций (реконструкция зданий)	Чертежи строительных конструкций, узлы – 1 л.
4. Организационно-технологические решения. Методы производства работ, номенклатура и объемы работ, ведомость потребности в материалах, расчет элементов стройгенплана, технологическая карта на основной процесс	Технологическая карта – 1 л., стройгенплан – 1 л.
5. Экономика недвижимости (строительства). Определение сметной стоимости строительства (ремонтно-восстановительных работ)	по заданию руководителя
6. Оценка рыночной стоимости объекта. Анализ структуры спроса и предложения. Анализ конкуренции и ценовой ситуации на рынке. Выбор методов оценки и методов расчета стоимости. Расчет рыночной стоимости объекта оценки сравнительным методом. Расчет рыночной стоимости объекта оценки доходным методом. Расчет рыночной стоимости объекта оценки затратным методом. Обоснование итоговой рыночной стоимости	Графики, диаграммы, таблицы – 2-3 л.
7. Управление объектом недвижимости. Условия оплаты за арендуемые площади. Ведомости площадей и их доходности. Бюджет доходов и расходов. Вычисление экономических показателей эффективности	Графики, диаграммы, таблицы – 1 л.
8. Управление проектом. Структура управления проектом. Предварительный бюджет проекта. Задание на проектирование. Контракт на выполнение отдельных видов работ. Проект договора поставки. Ведомость потребности в ресурсах по объекту. Календарный план реализации проекта. Матрица ответственности. Графики ресурсов	Диаграмма Ганта. График движения людских ресурсов, финансов. Матрица ответственности. Структурная схема управления проектом – 2 л.
9. Энерго- и ресурсосбережение. Мероприятия по энерго- и ресурсосбережению при строительстве (эксплуатации) здания	-
Заключение. Содержит выводы, которые должны отображать основные результаты, полученные в дипломном проекте, целесообразность реализации проекта и принятого управленческого решения	-
Список использованных источников	-
Приложения	-

Законченный дипломный проект состоит из двух частей: пояснительной записки и графической части.

**I. Пояснительная записка** должна в краткой и четкой форме содержать принятые методики расчета, сами расчеты, их анализ и выводы. В

текст пояснительной записки в обязательном порядке включаются необходимые пояснения, обоснования принятых решений, показатели эффективности, схемы, графики, диаграммы, таблицы.

Общими требованиями к пояснительной записке дипломного проекта являются четкость и логическая последовательность изложения материала, обоснование своей позиции, конкретность изложения результатов, доказательств и выводов, краткость и ясность формулировок, исключающих неоднозначность толкования.

Пояснительная записка дипломного проекта должна включать следующие структурные элементы:

- титульный лист (приложение 1);
- задание по дипломному проектированию;
- реферат (приложение 2);
- ведомость объема дипломного проекта (приложение 3);
- содержание (приложение 4);
- перечень условных обозначений, символов и терминов (при необходимости);
- введение;
- основная часть;
- заключение (выводы);
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

**II. Графическая часть** дипломного проекта представляется в виде объемно-планировочных и конструктивных решений объекта недвижимости, решений по технологии и организации производства работ по строительству (реконструкции) объекта, схем, диаграмм, таблиц экономических показателей. Рекомендуемое распределение:

1. *Инженерная часть* дипломного проекта, включая генплан, кадастровое оформление, чертежи фасадов, архитектурно-строительные решения, результаты экспертизы технического состояния объекта, расчет ресурса (резерва) элементов, организационно-технологические решения, строительный генеральный план, – 5-6 листов.

2. *Экспертно-оценочная и управленческая части* дипломного проекта, включая анализы рыночного равновесия, ценообразующих факторов, вариантов наиболее эффективного использования, оценку рыночной стоимости, структурную схему управления проектом, диаграмму Ганта, график движения людских ресурсов и финансов, матрицу ответственности, – 5-6 листов.

Содержание разделов, объемы текстовой и графической частей определяются руководителем проекта в зависимости от принятой темы дипломного проекта. Рекомендуемый объем проекта – пояснительная записка – 80 – 100 страниц текста и графическая часть на 11-12 листах формата А1.

## 2 СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИКА ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ

### 2.1 Дипломные проекты по направлению «Управление стоимостью недвижимости»

Цель дипломного проекта – определение и обоснование управленческих решений, максимизирующих рыночную стоимость объекта, при этом *определение стоимостного эквивалента занимаемого зданием земельного участка является обязательным.*

Дипломный проект включает в себя два последовательно выполняемых модуля:

**модуль 1** – экспертиза значимых факторов технической диагностики, состояния рынка, доходности и расчет рыночной стоимости объекта недвижимости;

**модуль 2** – состав мероприятий, обеспечивающих максимизацию рыночной стоимости (представляет собой основное содержание управленческого раздела).

Согласно изложенному, дипломный проект включает совокупность экономических расчетов, обеспечивающих количественное выражение стоимостных и относительных показателей, позволяющих определить рыночную стоимость и обосновать предлагаемые управленческие решения.

При написании пояснительной записки рекомендуется учитывать следующие требования по разделам:

1) во введении, объем которого 3 – 5 страниц (5% от общего объема работы), следует обосновать актуальность выбранной темы, значимость вопроса в системе проблем развития строительной и эксплуатационной сферы, дать формулировку объекта и предмета управления, целей и задач дипломного проекта, краткую характеристику его структуры теоретической базы и основных методов экономического анализа, указать источники формирования исходных данных, принятых ограничений и допущений. В целом введение к дипломному проекту должно давать полное представление обо всех аспектах (характеристиках) проекта управления объектом недвижимости;

2) первый раздел должен содержать описание и анализ проблемной ситуации управления собственностью (недвижимостью, бизнесом) применительно к задачам, решаемым в ходе дипломного проектирования, анализ организационно-правовой формы собственности и правомочий собственности по отношению к недвижимости (владения, пользования, распоряжения, управления, права на доход и т. п.).

При необходимости следует привести краткую историю разрабатываемой темы с обзором отечественных и зарубежных разработок, нормативных и законодательных актов. Не рекомендуется обосновывать общеизвестные и очевидные положения, а также повторять требования официальных документов. Исходный материал должен быть логично увязан с дальнейшим содержанием работы, завершить раздел необходимо выводами;

3) второй раздел выполняется по согласованию с руководителем и содержит инженерные разработки по объектам недвижимости, входящим в сферу бизнеса хозяйствующего субъекта, на примере которого рассматриваются вопросы управления стоимостью.

По согласованию с руководителем и консультантами по данному разделу в его состав могут входить элементы объемно-планировочного и конструктивного решения объекта с соответствующими расчетами, результаты технических экспертиз, основные решения по организации и технологии производства работ (в объеме проекта производства работ).

Раздел должен завершаться выводами, которые подтверждают необходимость рассмотрения инженерных аспектов в управлении стоимостью;

4) третий раздел должен содержать аналитические материалы, основой которых являются сведения, собранные студентом во время производственной и преддипломной практик (статистические данные, показатели деятельности жилищных организаций или строительных предприятий и т.п.) и конкретные алгоритмы оценки стоимости.

В данной части работы студент использует практические навыки применения теоретических основ для проведения самостоятельных экономических расчетов и обоснований по управлению стоимостью недвижимости (бизнеса). Раздел завершается выводами и предопределяет дальнейшее содержание работы;

5) четвертый раздел должен содержать описание мероприятий по управлению стоимостью и их позиционирование в системе управления недвижимостью или строительным предприятием, условия их реализации, а также предполагаемый эффект от использования предложений на практике. Раздел должен завершаться выводами;

6) в заключении необходимо представить итоговые положения в целом по дипломному проекту: основные результаты проектирования, выводы и предложения по совершенствованию деятельности управляющих организаций и строительных предприятий в области управления стоимостью. Приведенные выводы должны соответствовать содержанию поставленных в проекте задач и последовательности их выполнения.

## 2.2 Дипломные проекты по направлению «Управление стоимостью бизнеса»

В условиях активизации инвестиционного процесса становится актуальным обеспечение развития бизнеса предприятий, каждое из которых является имущественным комплексом, используемым для осуществления предпринимательской деятельности.

Учитывая строительный профиль подготовки студентов специальности 1-70 02 02, при дипломном проектировании рекомендуется рассматривать управление бизнесом предприятия строительной и эксплуатационной сферы, в пределах которой хозяйствующие субъекты различных форм собственности аккумулируют свои финансовые ресурсы в виде инвестиций в основной капитал и обеспечивают их эффективное использование в процессе строительной и эксплуатационной деятельности во всех формах воспроизводства.

Переустройство предприятий обеспечивает решение задач приведения пассивной части производственных фондов, в т.ч. недвижимого имущества, в соответствие с требованиями технологии и организации бизнеса.

Примерная структура основной части пояснительной записки дипломного проекта по направлению «Управление стоимостью бизнеса» приведена в таблице 2.

Таблица 2

Структура основной части пояснительной записки дипломного проекта по направлению «Управление стоимостью бизнеса»

Наименование разделов	Содержание разделов
1	2
1. Методологические основы оценки стоимости бизнеса инвестиционно-строительной организации	1.1. Принципы оценки бизнеса и ее роль в управлении предприятием. 1.2. Основные подходы и методы оценки бизнеса. 1.3. Основные положения информационной технологии
2. Диагностика и определение стоимости бизнеса инвестиционно-строительной организации	2.1. Характеристика управления и финансовое состояние инвестиционно-строительной организации. 2.2. Управленческая инвентаризация активов инвестиционно-строительной организации. 2.3. Расчет стоимости бизнеса на основе имущественного подхода с использованием результатов инвентаризации. 2.4. Расчеты стоимости бизнеса на основе доходного подхода и согласование результатов оценки
3. Инженерное решение по объекту, возводимому организацией	3.1. Планировочные и конструктивные решения объекта. 3.2. Организация строительства объекта

1	2
4. Использование результатов управленческой инвентаризации активов и оценки бизнеса в управлении стоимостью инвестиционно-строительной организации	4.1. Взаимосвязь стоимости активов и основных вопросов управления финансами. 4.2. Информационно-технологический процесс оценки бизнеса с использованием инвентаризации ее активов. 4.3. Особенности формирования инвестиционного бюджета с учетом инвентаризации активов. 4.4. Охрана труда

Примерный состав и содержание графической части дипломного проекта по направлению «Управление стоимостью бизнеса» приведены в таблице 3.

Таблица 3

Примерный состав и содержание графической части дипломного проекта по направлению «Управление стоимостью бизнеса»

Назначение и количество листов	Примерное содержание листов
Обоснование актуальности выбранной темы (1 лист)	Иллюстративные материалы введения и частично I раздела дипломного проекта
Нормативно-правовые и экономико-управленческие основы дипломного проекта, используемые для раскрытия темы (2 листа)	Схемы, графики, таблицы и т.п., отражающие концептуальные основы проекта во II разделе проекта
Общая характеристика строительного предприятия, деятельность которого рассматривается в дипломном проекте (1 лист)	III раздел. Характеристика предприятия и позиционирование изучаемого в дипломном проекте вопроса в общей системе проблем, связанных с управлением предприятием
Методики и алгоритмы расчета показателей. Результаты расчетов. Анализ результатов расчетов и их интерпретация (1 лист)	IV раздел. Блок-схемы расчетов, количественные данные, графические иллюстрации аналитических результатов, кратко сформулированные выводы по расчетам
Использование разработок, содержащихся в дипломном проекте, в практической деятельности строительных предприятий (1 лист)	IV раздел. Предложения по возможному использованию результатов проекта в практике: перечень результатов, сферы использования, последовательность внедрения, экономический эффект от внедрения
Фасады, планы, разрезы, узлы объекта (2 листа)	Чертежи, характеризующие объемно-планировочные и конструктивные решения
Проект производства работ (ППР) (2 листа)	Стройгенплан объекта на основной период строительства, календарный (сетевой) график производства работ, графики потребности в ресурсах и технико-экономические показатели

### **2.3 Дипломные проекты по направлению «Реализация инвестиционного проекта строительства многоквартирного дома или жилищного комплекса и оценка его эффективности»**

Тематика данного направления может быть следующей – управление инвестиционно-строительным проектом, проблемы использования земельного участка при реализации инвестиционного проекта, разработка управленческих решений по привлечению инвестиций, привлечение денежных средств участников долевого строительства, управление реализацией инвестиционного проекта.

Данная тематика предусматривает рассмотрение следующих вопросов и задач:

- управление инвестиционным процессом; определение объемов инвестиций;
- расчет основных инвестиционных параметров (чистый дисконтированный доход, индекс доходности, срок окупаемости, точка безубыточности и др.).

В дипломных проектах, посвященных данной тематике, анализируется процесс прохождения согласования и получения разрешений и заключений по проекту строительства многоквартирных домов или жилых комплексов от создания концепции до получения разрешения на строительство, государственной регистрации прав собственности или права аренды застройщика на земельный участок, предоставленный для их строительства (создания). Проводится экспертиза местоположения будущего объекта недвижимости как инвестиционной привлекательности строительства многоквартирных или жилых комплексов для инвесторов и заказчиков строительства. Результатом их рассмотрения при подготовке дипломных проектов по данному направлению является оценка результатов инвестиционно-строительного процесса в целом – рентабельность, жизнеспособность, эффективность и надежность финансовых вложений, а также оценка ответственности выполнения обязательств перед участниками инвестиционно-строительного процесса ( долевого строительства), будущими собственниками.

## **2.4 Дипломные проекты по направлению «Управление многоквартирными домами и жилыми комплексами»**

Тематика дипломного проекта связана с раскрытием задач по обеспечению реализации прав и обязанностей собственников по управлению многоквартирным домом или жилыми комплексами, условий перехода на договорные отношения между собственниками и управляющими организациями. Управление общим имуществом объекта жилищной недвижимости (многоквартирного дома), рассмотренное как предмет договорных отношений между собственниками разных форм собственности и управляющей организацией.

Предметом управления являются экономические отношения в процессе управления общим имуществом многоквартирного дома между различными субъектами – собственниками жилых (нежилых) помещений и субъектами управления, действующими на основании договоров с собственниками.

Главной задачей дипломного проекта по теме «Управление многоквартирными домами и жилыми комплексами» является проведение комплексного анализа факторов, влияющих на эффективность управления процессом содержания, эксплуатации и ремонта, на протяжении всего жизненного цикла использования объекта жилищной недвижимости.

В работе должно быть приведено обоснование условий выбора собственниками формы управления, обоснование причин и факторов, обуславливающих данный выбор. Раскрыты условия формирования конкурентной среды и рынка управленческих услуг для реализации возможности выбора собственника, управляющих и обслуживающих жилищную недвижимость организаций с учетом соответствующих стандартов качества, и перехода к оплате потребляемых услуг по фактическим затратам.

Результатом рассмотрения данных вопросов при подготовке дипломного проекта должна быть оценка эффективности выбранного способа управления многоквартирными домами и жилыми комплексами.

### **3 ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО СБОРУ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

Работе над дипломным проектом должна предшествовать тщательная подготовка, которая включает:

- поиск направления в дипломном проектировании, начиная с прохождения производственной практики после 4-го курса;
- определение руководителя и формулирование примерной редакции темы, а также обязательный поиск информации в течение 9 семестра,
- преддипломная практика в 10 семестре, которая проводится в организациях, фирмах и на предприятиях сферы капитального строительства и управления недвижимостью.

В общем случае под объектом недвижимости понимается объект гражданских прав в виде единого комплекса недвижимого имущества, включающего земельный участок в установленных границах и расположенные на нем здания и сооружения.

В связи с этим при сборе исходных материалов и справочных данных для конкретного объекта недвижимости (комплекса объектов недвижимости, нового строительства, реконструкции) определяют следующие характеристики:

- 1) адрес – город, район в городе, улица, номер дома;
- 2) площадь занимаемого земельного участка (га) согласно исходной документации. При отсутствии данных о наличии закреплённой придомовой территории (для существующих зданий) или площади под застройку (для проектируемых и возводимых зданий) в качестве площади земельного участка принимается «пятно застройки», определяемое по внешнему обмеру наружных стен. Должны быть указаны права землепользования (вид и форма собственности);
- 3) объёмно-планировочные решения – этажность, число секций (подъездов), наличие мансардного, цокольного, полуподвального, подвального и подземного этажей, типы помещений, их планировочные решения и площадь с выделением общей площади помещений различного функционального назначения;
- 4) конструктивные решения – расчетно-конструктивная схема, материал стен и кровли, лестницы, лифты и оборудование, отделка фасада, состав общедомовых внутренних инженерных систем (водоснабжение, канализация, теплоснабжение, вентиляция, внутренний водоотвод и др.);

5) местоположение – удаленность здания от остановки транспорта, расположение относительно основных (общегородских) транспортных магистралей, характеристика окружающей застройки и ландшафта, общие сведения об экологической обстановке, социальный критерий;

б) виды использования объекта недвижимости в целом (при едином функциональном назначении) или его отдельных элементов (когда объект недвижимости представляет собой мультифункциональный комплекс).

Так, например, по жилому зданию с нежилым первым этажом должно быть определено функциональное назначение нежилого этажа, а также отдельных помещений на этом этаже, если помещения используются по различным назначениям. Самостоятельное назначение имеют подземные гаражи и наземные придомовые автостоянки.

Для проектируемых и строящихся зданий возможен вариант, когда функциональное назначение объекта и его составных элементов определяется студентом самостоятельно;

7) данные геологической, технической и экологической экспертиз (при реконструкции объекта);

8) объем правомочий субъекта по отношению к недвижимости (владения, пользования, распоряжения, управления, права на доход и др.).

Сбор и анализ информации по пп. 1 – 8 в ходе преддипломной практики практически служат началом дипломного проектирования. Поэтому до начала преддипломной практики студент должен иметь предполагаемую тему и конкретного руководителя.

На материалах, собранных студентом в период подготовки к дипломному проектированию и преддипломной практики, основывается задание на разработку дипломного проекта.

Если определенная часть информации составляет коммерческую тайну, то для выполнения дипломного проекта по согласованию с руководителем принимаются данные по аналогичным объектам.

## 4 ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА И ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Обобщенная структура и значимые аспекты содержания дипломного проекта, отражающие важнейшие технические, экономические и управленческие задачи проекта, представлены в таблице 1.

Проектирование осуществляется в соответствии с графиком выполнения дипломного проекта (табл. 4). По завершении каждого этапа работы студентом представляются отчетные материалы, на основании которых руководителем выставляются проценты готовности выполнения проекта. Календарный график является основным документом, по которому контролируется текущее состояние работ над проектом.

Таблица 4

График выполнения дипломного проекта

Содержание этапа	Отчетные материалы	Сроки
Преддипломная практика	Отчет о результатах преддипломной практики с приложением собранных материалов	3 недели
Получение задания на проектирование	Оформленный бланк задания	1 день
Выполнение инженерной части дипломного проекта	Пояснительная записка и иллюстративные материалы приложения, часть библиографического списка	По утв. графику
Выполнение экспертно-оценочной и управленческой части дипломного проекта	Пояснительная записка и иллюстративные материалы приложения, часть библиографического списка	-«-
Предзащита, нормоконтроль	Полностью оформленный дипломный проект	-«-
Получение отзыва руководителя о работе	Отзыв руководителя	1 день
Представление проекта для получения разрешения на защиту	Виза зав. кафедрой на титульном листе пояснительной записки дипломного проекта	1 день
Подготовка доклада на защиту	Подготовленный текст доклада	2-3 дня
Передача на рецензирование	Рецензия на дипломный проект	1 -2 дня
Защита дипломного проекта	Полностью оформленный дипломный проект с рецензией и отзывом руководителя о работе студента-дипломника	1 день

При грубых нарушениях графика кафедра имеет право принять решение о снятии студента с проектирования.

## 5 ОФОРМЛЕНИЕ И ЗАЩИТА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Графическая часть дипломного проекта должна выполняться на листах формата А1 (594 × 841 мм) по ГОСТ 2.301. Допускается применять другие форматы по ГОСТ 2.301, оставляя постоянной короткую сторону листа (594 мм).

Графическая часть дипломного проекта должна выполняться в соответствии с требованиями действующих государственных стандартов (Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), Системы проектной документации для строительства (СПДС) и др.).

В правом нижнем углу рабочего поля чертежа (схемы) должна размещаться основная надпись. Пример заполнения основной надписи приведен в приложении 5.

Шифр дипломного проекта состоит из буквенного обозначения (ДП – дипломный проект), номера зачетной книжки студента-дипломника, вида обучения (ДО – дневное, ЗО – заочное обучение) и года выполнения дипломного проекта, разделенных дефисами.

Рабочее поле листа иллюстративного материала дипломного проекта (графики, диаграммы, таблицы экономических показателей, результаты исследований и др.) должно иметь рамку, отстоящую от кромки листа справа, сверху и снизу на 5 мм и слева – на 30 мм.

Пояснительная записка дипломного проекта должна быть выполнена на стандартной белой бумаге формата А4 по ГОСТ 2.301 с одной стороны листа.

При выполнении пояснительной записка дипломного проекта должны быть установлены стандартные поля по СТБ 6.38:

- левое – 30 мм;
- правое – 10 мм;
- верхнее и нижнее – 20 мм.

Пояснительная записка должна быть выполнена с применением печатающих и графических устройств ввода ЭВМ – шрифтом Times New Roman черного цвета с высотой 14 пт через полуторный интервал.

Абзацы в тексте начинают отступом 1,25 – 1,27 см, одинаковыми по всему тексту. Для выполнения иллюстраций разрешается использовать графические редакторы, фотографии и т.п.

Текст основной части пояснительной записки дипломного проекта разделяют на разделы, подразделы и пункты. Разделы нумеруют арабскими цифрами без точки в пределах всей пояснительной записки и записываются с абзацного отступа.

Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

Пункты нумеруются в пределах подраздела. Номер пункта состоит из номеров подраздела и пункта, разделенных точкой.

Заголовки разделов следует писать прописными буквами по центру. Заголовки подразделов следует писать, начиная с прописной буквы строчными буквами, по центру. Точка в конце заголовка раздела, подраздела не ставится, название не подчеркивается.

Каждый раздел пояснительной записки дипломного проекта рекомендуется начинать с нового листа.

Внизу заглавного листа разделов пояснительной записки оформляется основная надпись (штамп) по правилам оформления текстовой документации (приложение 5).

В процессе формирования пояснительной записки студент должен использовать и оформлять в тексте ссылки на действующую в настоящее время нормативную и справочную литературу, необходимую для проведения соответствующих расчетов и обоснования принятых решений. Если нормативно-технические решения отсутствуют, то в качестве их обоснования необходимо применять научную и статистическую информацию, которую можно получить из учебной, научной и справочной литературы, профессиональных журналов и Интернет-сайтов.

Список использованных источников формируется в порядке упоминания источников в тексте и может (при необходимости) содержать отдельной рубрикой список нормативных ссылок.

Нумерация страниц пояснительной записки дипломного проекта и приложений, входящих в ее состав, должна быть сквозная.

Первой страницей пояснительной записки дипломного проекта является титульный лист. Номера страниц на титульном листе, на задании по дипломному проектированию, ведомости объема и реферате не ставятся, но включаются в общую нумерацию страниц.

Страницы пояснительной записки дипломного проекта нумеруются арабскими цифрами, проставляемыми в правом верхнем углу страницы.

Выполненная и скомпонованная пояснительная записка переплетается и подписывается автором с указанием даты завершения проекта. Подписью подтверждается, что автор дипломного проекта несет полную ответственность за содержание проектной разработки, достоверность фак-

тических данных, обоснованность выводов и рекомендаций. Подписи руководителя дипломного проекта и консультантов по отдельным разделам удостоверяют его завершение. Специалист, осуществляющий нормоконтроль, подтверждает соответствие оформления текстовой и графической частей проекта требованиям стандартов. После этого студентом должны быть получены в письменной форме отзыв руководителя и внешняя рецензия, оценивающие достоинства и недостатки дипломного проекта.

Законченный проект и отзывы являются основанием для получения разрешения на его защиту.

Защита дипломного проекта проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) и начинается с доклада студента, который по времени составляет не более 10 минут. Доклад должен содержать краткое изложение материалов проекта в той же последовательности, в какой они приведены в пояснительной записке. В процессе выступления используются листы графической части проекта. Затем секретарь ГЭК оглашает отзыв руководителя проекта и содержание рецензии. Студент отвечает на замечания рецензента и на вопросы членов ГЭК.

Исходя из рассмотренных на защите проектных материалов и уровня квалификационных навыков студента-дипломника ГЭК оценивает каждый дипломный проект и принимает решение «признать, что студент выполнил и защитил дипломный проект» с указанием конкретной оценки.

По результатам защиты дипломного проекта ГЭК принимает решение о присвоении квалификации «Инженер-специалист по недвижимости».

Результаты защиты дипломного проекта объявляются в тот же день после оформления протоколов заседания ГЭК.

В протоколы вносятся особые мнения членов ГЭК и предложения по обеспечению качества обучения и дипломного проектирования, совместно с руководителем решается вопрос о рекомендациях к поступлению выпускников в аспирантуру, публикации значимых результатов проектирования в печати, выдвижении на внутривузовский и внешние конкурсы проектов по специальности.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экспертиза и управление недвижимостью : методические рекомендации по дипломному проектированию / сост. В.А. Кабанов. – Курск. гос. тех. ун-т. Курск, 2005. – 54 с.
2. Грабовый, П.Г. Методическое пособие по организации дипломного проектирования для студентов факультета ЭОУСН специальности 270115 «Экспертиза и управление недвижимостью» / П.Г. Грабовый [и др.]. – М.: Моск. гос. строит. ун-т. 2006. – 140 с.
3. Экспертиза и управление недвижимостью. Дипломное проектирование: учеб. пособие / В.Ф. Александрова [и др.]; под ред. С.А. Болотина, С.В. Бовтеева. – СПб.: С.-Петерб. гос. архит.-строит. ун-т, 2004. – 342 с.
4. Методическая инструкция. Дипломное проектирование МИ ПГУ 38-2007. – Новополоцк: ПГУ, 2007 – 39 с.
5. Образовательный стандарт Республики Беларусь. Высшее образование. Первая ступень. Специальность 1-70 02 02 Экспертиза и управление недвижимостью: ОСРБ 1-70 02 02-2007. – Введ. 02.05.2008. – Минск: М-во образования Респ. Беларусь, 2008. – 35 с.

**ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
 УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
 «ПОЛОЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
 Инженерно-строительный факультет  
 Кафедра «Строительного производства»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ  
 Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ инициалы, фамилия  
 подпись \_\_\_\_\_  
 «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
 ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА  
 «Управление реализацией проекта реконструкции пятиэтажного жилого дома  
 по ул. Октябрьской в г. Полоцке»

Специальность 1-70 02 02 «Экспертиза и управление недвижимостью»  
 Студент-дипломник  
 группы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (подпись, дата) \_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

Руководитель

\_\_\_\_\_ (подпись, дата) \_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

Консультанты по разделам проекта:  
 Архитектурно-строительные  
 решения

\_\_\_\_\_ (подпись, дата) \_\_\_\_\_ (должность, инициалы, фамилия)

Конструктивные решения

\_\_\_\_\_ (подпись, дата) \_\_\_\_\_ (должность, инициалы, фамилия)

Организационно-  
 технологические решения

\_\_\_\_\_ (подпись, дата) \_\_\_\_\_ (должность, инициалы, фамилия)

Техническая экспертиза

\_\_\_\_\_ (подпись, дата) \_\_\_\_\_ (должность, инициалы, фамилия)

Оценка недвижимости

\_\_\_\_\_ (подпись, дата) \_\_\_\_\_ (должность, инициалы, фамилия)

Управление недвижимостью

\_\_\_\_\_ (подпись, дата) \_\_\_\_\_ (должность, инициалы, фамилия)

Управление проектом

\_\_\_\_\_ (подпись, дата) \_\_\_\_\_ (должность, инициалы, фамилия)

Энерго- и ресурсосбережение

\_\_\_\_\_ (подпись, дата) \_\_\_\_\_ (должность, инициалы, фамилия)

Новополоцк 20\_\_

## ПРИМЕР РЕФЕРАТА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Дипломный проект: 120 с., 11 рис., 19 табл., 21 источник, 9 прил.

Объектом исследования является процесс управления объектом недвижимости «Центр досуга молодежи».

Цель проекта: повышение эффективности использования объекта недвижимости.

Задачи: решение технических проблем эксплуатации объекта, оценка рыночной стоимости объекта недвижимости, проведение анализа наилучшего и наиболее эффективного использования недвижимости, оптимизация системы управления.

Объект управления: процесс использования объекта недвижимости на правах оперативного управления.

Предмет управления: показатели доходности и затраты на эксплуатацию, а также показатели эффективности системы управления.

Критерием и мерой эффективности управления является показатель чистого интегрального эффекта (значение больше 0), срок окупаемости инвестиций, а также коэффициент доходности инвестированного капитала (значение больше 1).

Краткая характеристика принятых решений:

Инженерный раздел: решение по замене неисправной плоской кровли традиционной конструкции на инверсионную эксплуатируемую кровлю.

Экономический раздел: определены показатели доходов и расходов, проведен анализ эффективности вариантов управленческих решений.

Управленческий раздел: проведена оптимизация использования основных коммерческих площадей, обосновано освоение дополнительных площадей, пригодных для коммерческого использования.

Апробация: результаты разработки инженерного раздела «Некоторые аспекты технического менеджмента на объектах недвижимости» были представлены на XXXII конференции студентов и аспирантов ПГУ в мае 2010 г. и опубликованы в сборнике докладов. Решения экономического и управленческого разделов дипломного проекта обоснованы экономическими расчетами, анализами расходов и доходов, анализом НЭИ, показателями эффективности управления и приняты к реализации в практической деятельности инвестиционно-строительной компании «Ипотекастройнедвижимость».

**ФОРМА ВЕДОМОСТИ ОБЪЕМА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

Ведомость объема дипломного проекта

Формат	Обозначение	Наименование	Количество листов	Примечание										
A4	-	Задание на дипломное проектирование	1											
A4		Пояснительная записка	.....											
A1	(обозначение первого листа графической части)	(наименование первого листа графической части)	1											
<b>УО «ПГУ» - ДП-419067-ДО-2010-ПЗ</b>														
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата									
Разработал														
Руковод.														
Нормо-контр.														
Зав. кафедрой														
			Ведомость объема дипломного проекта		<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>ДП</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">1-70 02 02, 05-УН-2, г. Новополоцк</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	ДП			1-70 02 02, 05-УН-2, г. Новополоцк		
Стадия	Лист	Листов												
ДП														
1-70 02 02, 05-УН-2, г. Новополоцк														

**ПРИМЕР СТРУКТУРИРОВАНИЯ СОДЕРЖАНИЯ  
В РУКОПИСИ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ**

СОДЕРЖАНИЕ						с.
Введение .....						
1 Ситуационный анализ окружения проекта «Управление проектом ...». Характеристика состояния предметной области проекта .....						
2 Инженерный раздел .....						
2.1 Анализ местоположения .....						
2.2 Кадастровое оформление земельного участка .....						
2.3 Анализ уровня потребительских свойств объекта .....						
2.3.1 Архитектурно-планировочные и конструктивные решения, технико-экономические показатели .....						
2.3.2 Техническая экспертиза объекта: оценка технического состояния и износа; поверочные расчеты технического ресурса; несущей способности; теплотехнический; инсоляции и др. Детали и узлы технических решений по воспроизводству .....						
2.4 Производственная и экологическая безопасность .....						
2.4.1 Обеспечение безопасности производственных процессов .....						
2.4.2 Экологическая экспертиза .....						
3. Экономика и управление объектом недвижимости .....						
3.1. Анализ рынка и конкуренции .....						
3.1.1 Анализ структуры спроса и предложения .....						
3.1.2 Анализ конкуренции и ценовой ситуации на рынке .....						
3.1.1.1 Сущность, методика и результаты рейтинговой оценки объекта недвижимости .....						
3.1.1.2 Результирующий анализ арендных ставок .....						
3.2 Инвестиционный анализ вариантов использования объекта .....						
3.2.1 Условия оплаты за арендуемые площади .....						
3.2.2 Ведомости площадей и их доходности .....						
3.2.3 Бюджет доходов и расходов .....						
3.2.4 Вычисление экономических показателей эффективности .....						

  

						<b>УО «ПГУ» - ДП-419067-ДО-2010-ПЗ</b>		
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Разработал						Стадия	Лист	Листов
Руковод.						ДП		
Нормоконтр.						1-70 02 02, 05-УН-2, г. Новополюцк		
Зав. кафедрой								

3.3	Оценка рыночной стоимости объекта .....	
3.3.1	Оценка стоимости земельного участка .....	
3.3.2	Оценка рыночной стоимости объекта до реконструкции .....	
3.3.3	Оценка стоимости объекта после реконструкции .....	
3.4	Альтернативный вариант использования площадей .....	
3.5	Анализ экономических показателей и итоговая оценка вклада реконструкции в повышение стоимости .....	
3.6	Объект, предмет, цель и система управления объектом недвижимости, анализ прав (полномочий) собственности для целей управления .....	
3.7	Правовая экспертиза доверительного управления объектом .....	
3.8	Схема взаимодействия собственника с управляющей компанией .....	
3.9	Организация системы технического обслуживания и ремонта здания .....	
3.10	Предложения по организации системы менеджмента качества эксплуатации .....	
3.11	Предложения по информационным технологиям управления .....	
4	Исследовательский раздел .....	
4.1	Формирование, разработка и обоснование инноваций в технических (или организационной, или экономической) подсистемах управления объектом недвижимости .....	
	Заключение .....	
	Библиографический список .....	
	Приложение 1. Данные по структуре спроса на аренду коммерческих площадей (апрель-май 2010 года) .....	
	Приложение 2. Данные по структуре предложения на аренду коммерческих площадей (апрель-май 2010 года) .....	
	Приложение 3. Критерии рейтинговой оценки .....	

**ПРИМЕР ЗАПОЛНЕНИЯ ОСНОВНОЙ НАДПИСИ  
В ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ И ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКЕ  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

Пример заполнения основной надписи (штампа) на графических документах  
дипломного проекта (плакатах и чертежах основного комплекта марок ГП,  
АС, КЖ, КМ, КД, ОС)

20						20						15						10						70												50											
																								<b>УО «ПГУ»– ДП – 419067-ДО-2010-АС</b>																							
																								<b>Наименование предприятия (учреждения), в состав которого входит здание (или наименование микрорайона)</b>																							
11x5=55	Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	<b>Управление развитием земельно-имущественного комплекса в г.Курске</b>						Стадия	Лист	Листов	<b>1-70 02 02, 05-УН-2, г. Новополюк</b>																															
	Зав.каф.					14.06							ДП	4	10																																
	Н.контроль					12.06	<b>Детали переустройства, антикоррозийной защиты</b>																																								
	Руководитель				11.06																																										
	Консульт.				06.06																																										
	Дипломник				04.06																																										
												15	15	20																																	
																		185																													

Пример заполнения основной надписи (штампа) на первом (заглавном) листе  
текстового документа (первой странице разделов пояснительной записки)

20						20						15						10						70												50											
																								<b>УО «ПГУ»– ДП – 419067-ДО-2010-ПЗ</b>																							
																								<b>Наименование раздела (подраздела) пояснительной записки дипломного проекта</b>																							
8x5=40	Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	<b>1-70 02 02, 05-УН-2, г. Новополюк</b>						Стадия	Лист	Листов																																
	Зав.каф.					14.06							ДП	3	120																																
	Н.контроль					12.06	<b>1-70 02 02, 05-УН-2, г. Новополюк</b>																																								
	Руководитель				11.06																																										
	Консульт.				06.06																																										
	Дипломник				04.06																																										
												15	15	20																																	
																		185																													

Пример заполнения основной надписи (штампа)  
на текущих страницах (листах) пояснительной записки

10				10				10				10				15				10				120											
																				<b>УО «ПГУ»– ДП – 419067-ДО-2010-ПЗ</b>												Лист			
																																34			
3x5=15																	8	7																	
																	10																		
																		185																	

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	1
1. Цель, состав, содержание и объем дипломного проекта .....	2
2. Содержание и тематика дипломных проектов .....	5
2.1. Дипломные проекты по направлению «Управление стоимостью недвижимости» .....	5
2.2. Дипломные проекты по направлению «Управление стоимостью бизнеса» .....	7
2.3. Дипломные проекты по направлению «Реализация инвестиционного проекта строительства многоквартирного дома или жилищного комплекса и оценка его эффективности» .....	9
2.4. Дипломные проекты по направлению «Управление многоквартирными домами и жилыми комплексами» .....	10
3. Основные положения по сбору материалов для дипломного проекта .....	11
4. График выполнения дипломного проекта и отчетные материалы .....	13
5. Оформление и защита дипломного проекта.....	14
Список использованных источников .....	17
Приложение 1. Пример оформления титульного листа .....	18
Приложение 2. Пример реферата дипломного проекта .....	19
Приложение 3. Форма ведомости объема дипломного проекта .....	20
Приложение 4. Пример структурирования содержания в рукописи пояснительной записки .....	21
Приложение 5. Пример заполнения основной надписи в графической части и пояснительной записке дипломного проекта .....	23

*Учебное издание*

ПАРФЕНОВА Людмила Михайловна

## ЭКСПЕРТИЗА И УПРАВЛЕНИЕ НЕДВИЖИМОСТЬЮ

Методические указания по дипломному проектированию  
для студентов специальности 1-70 02 02  
«Экспертиза и управление недвижимостью»

Редактор *О. П. Михайлова*

Подписано в печать 04.04.11. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага офсетная.  
Ризография. Усл. печ. л. 1,39. Уч.-изд. л. 1,1. Тираж 50 экз. Заказ № 597.

Издатель и полиграфическое исполнение:  
учреждение образования «Полоцкий государственный университет».

ЛИ № 02330/0548568 от 26.06.2009      ЛП № 02330/0494256 от 27.05.2009

Ул. Блохина, 29, 211440, г. Новополоцк.