

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-  
СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

---

КАФЕДРА ЭКСПЕРТИЗЫ И УПРАВЛЕНИЯ НЕДВИЖИМОСТЬЮ

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

для подготовки выпускной квалификационной работы бакалавра  
по направлению 270800.62 «СТРОИТЕЛЬСТВО»  
профиль «Экспертиза и управления недвижимостью»

Казань 2015

УДК 72 (043.3)

Утверждено на Научно- методическом Совете Института экономики и управления в строительстве  
(протокол № , от )

Составители: Доктор экономических наук, доцент Сиризетдинов Р.М.;  
Кандидат экономических наук, доцент Гареев И.Ф.;  
Кандидат экономических наук, доцент Кульков А.А;  
Кандидат экономических наук, ст. преподаватель Устинова Л.Н;  
Кандидат экономических наук, ст. преподаватель Сайфуллина Ф.М.;  
Кандидат экономических наук, ст. преподаватель Абдуханова Н.Г.;  
Кандидат экономических наук, ст. преподаватель Вирцев М.Ю.;  
Ассистент Зайнуллина Д.Р.;  
Ассистент Мавлютова А.Р.

Рецензенты:

Методические указания разработаны для студентов бакалавриата очной и заочной формы по направлению 270800.62 «Строительство», профилю «Экспертиза и управления недвижимостью».

Содержание		
1	Общая характеристика направления подготовки бакалавров по направлению 270800.62 «Строительство»	4
2	Разработка дипломного проекта	4
2.1	Назначение дипломного руководителя и консультантов	4
2.2	Выбор и утверждение темы дипломного проекта	5
2.3	Объем и структура дипломного проекта	5
2.4	Содержание дипломного проекта	6
2.5	Требования к оформлению дипломного проекта	10
3	Защита дипломного проекта	20
3.1	Подготовка дипломного проекта к защите	20
3.2	Подготовка бакалавра к защите дипломного проекта	20
3.3	Подготовка кафедрой документов к заседанию ГАК	21
3.4	Процедура защиты дипломных проектов бакалавров	21
4	Рекомендуемая литература	22
	Приложения	23

## **1. Общая характеристика направления подготовки бакалавров по направлению 270800.62 «Строительство»**

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования нормативный срок обучения составляет – 4 года, общая трудоемкость освоения основной образовательной программы – 240 зачетных единиц. Трудоемкость основной образовательной программы очной формы обучения составляет – 60 зачетных единиц в год. «Зачетная единица» является единицей измерения трудоемкости учебной работы, которая ориентирована на работу студента, а не преподавателя. Методика, рекомендованная Министерством образования РФ в 2002 году устанавливает соответствие одной зачетной единицы 36 академическим часам

Инструментом контроля качества подготовки выпускников и соответствия уровня их профессиональной подготовки по основной образовательной программе требованиям федерального государственного образовательного стандарта является итоговая государственная аттестация. **Итоговая государственная аттестация бакалавров по направлению 270800 «Строительство» проводится в виде защиты выпускной квалификационной работы бакалавра – дипломного проекта.**

Базовым документом подготовки выпускной квалификационной работы бакалавра является Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению 270800.62 «Строительство», степень (квалификация) – бакалавр.

После освоения основной образовательной программы по направлению 270800.62 «Строительство» бакалавр получает возможность продолжения обучения в магистратуре по следующим направлениям:

## **2. Разработка дипломного проекта**

### **2.1 Назначение дипломного руководителя и консультантов**

Разработка дипломного проекта бакалавра основана на принципах сквозного проектирования. Начало выполнения- 6-8 учебные семестры (выбор темы, выполнение отдельных разделов в рамках курсового проектирования по дисциплинам учебного плана), завершение и защита выпускной квалификационной работы- 8 семестр.

Каждому бакалавру назначается дипломный руководитель ( в 6 семестре) и консультанты по всем разделам для оказания методической и организационной помощи в период дипломного проектирования (в 8 семестре). Руководитель и консультанты по разделам диплома назначаются заведующим выпускающей кафедры из штатного профессорско-преподавательского состава кафедры.

Руководитель выпускной квалификационной работы выполняет следующие функции:

- выдает задание на выполнение выпускной квалификационной работы, утвержденное заведующим кафедрой;
- регулярно консультирует студента по плану работы, срокам работы, по источникам необходимых, по разработке текстовой и графической частей дипломного проекта;
- контролирует ход выполнения дипломного проекта в соответствии с утвержденным графиком;
- подписывает титульный лист завершеного дипломного проекта, подтверждая его соответствие установленным критериям;
- формирует отзыв на завершенную выпускную квалификационную работу бакалавра. (Приложение 3)

Консультант по разделу выпускной квалификационной работы бакалавра выполняет следующие функции:

- консультирует студента по выполнению соответствующего раздела дипломного проекта, подбору материалов, по разработке текстовой и графической частей соответствующего раздела;
- контролирует ход выполнения раздела в соответствии с утвержденным графиком;
- подписывает титульный лист завершеного дипломного проекта, подтверждая соответствие разработанного раздела установленным критериям.

## 2.2 Выбор и утверждение темы дипломного проекта

Тематика дипломных проектов бакалавров обсуждается на заседании выпускающих кафедр. При выборе темы дипломного проекта бакалавра необходимо учитывать актуальные практические потребности современного рынка в специалистах.

В рамках дипломного проектирования целесообразно рассматривать реализацию инвестиционно-строительного проекта, включая стадии строительства и эксплуатации.

Сбор исходных материалов для разработки дипломного проекта целесообразно осуществлять в рамках производственной практики студентов.

Выбор конкретной темы дипломного проекта бакалавра формулируется дипломником совместно с руководителем и утверждается заведующим выпускающей кафедрой.

За самостоятельность выполнения, полноту содержания и качество оформления выпускной квалификационной работы ответственность несет студент.

## 2.3 Объем и структура дипломного проекта

Дипломный проект оформляется в виде пояснительной записки и комплекта листов графической части.

- рекомендуемый объем дипломного проекта составляет 90-100 страниц пояснительной записки (без приложений);
- не менее 13 листов графической части.

Рекомендуемая структура **пояснительной записки** дипломного проекта включает в себя следующие основные части и разделы:

- Оглавление
- Введение
- Техническая экспертиза;
- Правовая экспертиза;
- Бизнес-инжиниринг;
- Экологическая экспертиза;
- Заключение;
- Список литературы;
- Приложения.

Структура графической части дипломного проекта включает:

Техническая экспертиза (40 – 45 стр., 6 пл.):

- Объемно- планировочные решения;
- Расчет несущей способности;
- Разработка типовой технологической карты;
- Ценообразование.

Правовая экспертиза (20 стр., 1 пл):

- Результаты правовой экспертизы.

Бизнес-инжиниринг (30 – 35 стр., 5 пл.):

- Бизнес- планирование;
- Оценка стоимости;

- Организационно-управленческий инжиниринг;
  - Календарное планирование.
- Экологическая экспертиза (10 стр, 1 пл.):
- Результаты экологической экспертизы

## 2.4 Содержание дипломного проекта

В работе над дипломным проектом бакалавра по направлению 270800.62 «Строительство» профиль «Экспертиза и управления недвижимостью» студенту необходимо руководствоваться учебной, методической, справочной и научной литературой, тематическими журналами и сайтами, рекомендуемыми научным руководителем и консультантом, а также действующими законодательными и нормативно-правовыми актами в сфере недвижимости.

Титульный лист дипломного проекта должен содержать следующие сведения:

- название учебного заведения и кафедры;
- полное название выпускной квалификационной работы, утвержденное заведующим кафедрой;
- Ф.И.О. и подпись автора;
- Ф.И.О., ученые степени, ученые звания и подписи руководителя дипломного проекта, консультантов по разделам, заведующего выпускающей кафедрой и директора института;
- год и место написания работы.

Образец титульного листа дипломного проекта представлен в Приложении 1.

**Оглавление** должно содержать названия структурных частей работы с указанием номеров страниц, на которых они помещены.

В разделе «**Техническая экспертиза**» дипломного проекта бакалавра рекомендуется рассмотреть и провести экспертизу следующих аспектов проекта: решения генерального или ситуационного планов; архитектурные и объемно-планировочные решения проектируемого объекта; конструктивные решения; решения по организации и технологии строительного производства; решения по обеспечению безопасности жизнедеятельности и охране труда. В том случае, если в дипломном проекте рассматривается проект реконструкции, целесообразно отразить содержание и результаты процедур обследования и определения технического состояния конструкций реконструируемого объекта в полном объеме или выборочно (для наиболее ответственных несущих и ограждающих конструкций). Объем обследования согласовывается студентом с дипломным руководителем или консультантом по технической экспертизе.

После выбора архитектурно-планировочного решения, необходимо определить сметную стоимость строительно-монтажных работ на проект развития объекта недвижимости. Это может быть проект реконструкции существующего здания или строительство нового объекта.

Сметную документацию необходимо разработать в следующей последовательности:

1. Составить ведомость объемов работ с указанием перечня необходимых видов работ и их объемов по чертежам и спецификациям.
2. В соответствии с ведомостью объемов работ определяется сметная стоимость строительства или реконструкции объекта недвижимости ресурсным или базисно-индексным методом. Сметную стоимость необходимо определить путем разработки локального ресурсного сметного расчета на общестроительные работы, выделив в локальной смете следующие разделы: земляные работы; устройство фундаментов; стены и перегородки; устройство перекрытий; устройство кровли; устройство полов; отделочные работы. Однако, при необходимости, работы или ресурсы могут группироваться в разделы, необходимые по технологическим и организационным особенностям проекта строительства.

3. Составляется объектная смета

4. Составляется сводный сметный расчет стоимости строительства. При этом необходимо учесть все главы сводного сметного расчета и следующие затраты:

- временные здания и сооружения;
- удорожание работ в зимнее время;
- средства на организацию и проведение подрядных торгов;
- средство на покрытие затрат строительных организаций по добровольному страхованию работников и имущества, в том числе строительных рисков;
- строительный контроль;
- авторский надзор;
- резерв средств на непредвиденные работы и затраты;
- НДС.

В составе графической части рекомендуется отразить следующие материалы раздела «Техническая экспертиза»:

- генеральный план,
- архитектурные и объемно-планировочные решения (главный и торцевой фасады, план 1-го и типового этажа, продольный и поперечный разрезы), фотофиксация реконструируемого объекта или свободного земельного участка;
- расчет конструктивных элементов здания (с применением расчетных программных комплексов). Объем расчетов согласовывается с консультантом по технической экспертизе.
- решения по ОСП и ТСП (календарный график строительства, проект организации строительства, технологическая карта на один из представленных узлов).

Раздел **«Правовая экспертиза»** в составе дипломного проекта бакалавра включает в себя рассмотрение правового обеспечения следующих видов деятельности реализации инвестиционно-строительного проекта:

- определения источника финансирования;
- отвод земли;
- изыскания;
- проектирование;
- подготовка разрешительной документации;
- строительство или реконструкция здания;
- сдача объекта в эксплуатацию и регистрация прав собственности;
- эксплуатация объекта.

В задачу правовой экспертизы входит оценка экологических, экономических, социальных и других последствий выполненного каждого из этапов инвестиционно-строительного проекта.

Выводы и предложения правовой экспертизы используются в дальнейшем при разработке экономической, управленческой и экологической экспертиз.

В составе графической части раздела «Правовая экспертиза» рекомендуется отразить основные полученные результаты с учетом их логической взаимосвязи и последовательности в рамках основных видов деятельности реализации инвестиционно-строительного проекта.

Раздел **«Бизнес-инжиниринг»**.

В рамках экономического раздела необходимо провести планирование инвестиционного проекта строительства (Бизнес- планирование) и произвести оценку рыночной стоимости объекта.

Целью подраздела «Бизнес-планирование» является оценка экономической эффективности и финансовой реализуемости инвестиционно-строительных проектов.

В данном разделе дипломного проекта бакалавра необходимо рассмотреть следующие аспекты планирования инвестиционного проекта строительства: разработка концепции проекта (анализ местоположения, разработка технико-экономических показателей

проекта); анализ рынка и основных конкурентов (анализ соответствующего сегмента рынка недвижимости, определение конкурентной позиции организации); оценка и страхование рисков (формирование полного перечня возможных рисков, оценка вероятности проявления рисков, страхование рисков); финансовый план (стратегия финансирования, выбор источников финансирования, критерии эффективности проекта, финансовый анализ) «Бизнес-планирование» в составе дипломного проекта осуществляется с использованием программного продукта Альт-Инвест.

В составе графической части раздела «Бизнес планирование» необходимо отразить:

- технико-экономические показатели проекта;
- основные показатели эффективности проекта;
- перечень и оценка возможных рисков проекта;
- результаты финансовой реализуемости проекта (график движения денежных средств, график обслуживания задолженности, график окупаемости проекта).

Целью оценки рыночной стоимости объекта недвижимости является информация о величине стоимости объекта и экономической целесообразности проведения мероприятий по улучшению технических и эстетических характеристик.

Оценка рыночной стоимости является частью экономической экспертизы в рамках дипломного проектирования.

Исходными данными для выполнения оценки рыночной стоимости объекта являются архитектурно-планировочные решения (количественные и качественные характеристики), разработанные в рамках технического раздела.

Выполнение работ по оценке рыночной стоимости необходимо начинать с качественного анализа рынка недвижимости. Анализу подлежит сегмент рынка, к которому принадлежит объект оценки. В результате проведенного анализа рынка недвижимости должны быть указаны:

- ✓ ценообразующие факторы, использовавшиеся при определении стоимости;
- ✓ тенденции рынка недвижимости;
- ✓ диапазон значений средней стоимости квадратного метра аналогичных объектов;
- ✓ диапазон значений средней стоимости арендной платы;
- ✓ диапазон значений средней стоимости квадратного метра земельного участка.

В процессе выполнения оценки рыночной стоимости расчеты проводить тремя классическими оценочными подходами: затратным, сравнительным и доходным. В случае отказа от одного из методов необходимо обосновать данное решение.

Дипломник вправе самостоятельно определять конкретные методы оценки в рамках применения каждого из подходов, которые наиболее соответствуют исследуемой ситуации.

В рамках затратного подхода следует рассчитать рыночную стоимость земельного участка. В процессе расчета рыночной стоимости земельного участка необходимо указать кадастровую стоимость на землю, земельный налог.

Наиболее предпочтительным методом оценки земельного участка является *метод сопоставимых продаж*. Применение *метода остатка* для земельного участка целесообразно при оценке объекта до реконструкции.

Расчет стоимости объекта недвижимости в затратном подходе производится:

- методом количественного обследования (составление смет на строительство объекта) с учетом прибыли предпринимателя;
- методом сравнительной единицы (в случае оценки объекта до реконструкции).

Расчет физического износа целесообразнее производить *методом технической экспертизы*, путем визуального осмотра здания и составления дефектной ведомости. Обратить внимание на необходимость фотофиксации дефектов объекта недвижимости (при определении стоимости объекта до реконструкции).

При использовании *сравнительного подхода* необходимо произвести точное описание сопоставимых объектов и источник информации получения информации об объектах. При



внесении корректировок в цены объектов-аналогов по элементам сравнения необходимы обоснованные пояснения по внесению корректировок и описание вводимых корректировок.

В рамках доходного подхода необходимо использование *метода дисконтирования денежных потоков*.

Применение метода капитализации дохода возможно при оценке объекта до реконструкции.

Согласование результатов по произведенным подходам необходимо производить следующими способами:

- ✓ взвешиванием результатов;
- ✓ методом анализа иерархий.

В процессе проведения расчетов дать краткое описание используемых подходов и методов, процедуры расчета и обоснование выбранного метода в рамках каждого из подходов.

Расчет производить со ссылками на источники информации и обоснованием используемой информации.

По итогам выполнения расчетов необходимо получить рыночную стоимость объекта оценки и сопоставить с себестоимостью строительства.

Информативно следует указать рыночную стоимость одного квадратного метра единого объекта недвижимости, земельного участка, а также стоимость квадратного метра по каждому из используемых подходов.

*Рекомендации по использованию подходов и методов оценки с учетом специфики объекта исследования*

*1. Определение ЛНЭИ (лучшего и наиболее эффективного использования свободного земельного участка.*

Необходимо произвести анализ лучшего и наиболее эффективного использования земельного участка. Производится расчет физически возможных, законодательно разрешенных и дающих максимальную стоимость земельного участка вариантов застройки исходя из доходности на рынке. Расчет производится методом остатка для земельных участков. Результат расчета стоимости, дающий максимальную стоимость берется за основополагающий.

Также необходимо произвести расчет стоимости земельного участка методом сопоставимых продаж.

Расчет стоимости объекта недвижимости необходимо производить тремя классическими подходами. В рамках доходного подхода в данной ситуации возможно использование только метода дисконтированных денежных потоков.

*2. Объектом экспертизы является строительство нового объекта недвижимости.*

Оценка стоимости земельного участка проводится методом сопоставимых продаж.

Оценка стоимости недвижимости затратным подходом определяется путем составления сметного расчета на строительство с добавлением прибыли предпринимателя.

В рамках сравнительного подхода целесообразно применение метода сопоставимых продаж.

Доходным подходом расчет выполняется методом дисконтированных денежных потоков.

*3. Объектом экспертизы является объект недвижимости подлежащий реконструкции.*

Оценка рыночной стоимости проводится до и после реконструкции объекта.

Оценка рыночной стоимости объекта текущего использования (до реконструкции) производится тремя классическими подходами к оценке. В рамках доходного возможно использования метода прямой капитализации.

Оценка после реконструкции проводится также всеми классическими подходами. Следует обратить внимание, что в рамках доходного подхода после реконструкции использовать метод дисконтированных денежных потоков, с учетом затрат на реконструкцию.

Также рекомендуется обосновать оптимальный вариант управления и на его основе разработать программу управления рассматриваемым объектом недвижимости на период эксплуатации (до первого капитального ремонта), включая основные аспекты property management (комплексное управление доходностью объекта: продвижение объекта на рынке, оперативное управление, финансовое планирование объекта недвижимости, управление арендными отношениями и пр.) и facility management (управление технической эксплуатацией объекта, организация его безаварийного использования).

Также подраздел «Календарное планирование» выполняется в составе раздела «Управленческая экспертиза» и осуществляется на основе проектно-сметной документации с использованием программного продукта Spider Project.

Целью данного раздела является определение временных параметров реализации проекта и составление графика потребления ресурсов во времени, в соответствии с расчетными сроками выполнения работ.

В составе графической части раздела «Календарное планирование» необходимо отразить полученные результаты в виде сетевой диаграммы или диаграммы Гантта работ и графика движения рабочей силы.

В составе графической части рекомендуется отразить следующие материалы подраздела «Организационно-управленческий инжиниринг»:

- организационные формы управления инвестиционно-строительным проектом и объектом недвижимости;
- результаты бизнес-планирования деятельности по управлению объектом на период эксплуатации (до первого капитального ремонта);
- рекомендации и основные выдержки программы управления по объекту недвижимости.

В разделе «Экологическая экспертиза» проводится анализ воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности, осуществляемой в период строительства и/или эксплуатации проектируемого строительного объекта в соответствии с экологическими требованиями, установленными техническими регламентами и законодательством в области окружающей среды. В целях предотвращения и / или снижения негативного воздействия на окружающую среду объектом разрабатываются мероприятия по охране окружающей среды.

В графической части раздела «Экологическая экспертиза» должны быть отражены результаты расчетов, а также, при необходимости, представлены мероприятия по предотвращению и / или снижению негативного воздействия на окружающую среду строительным объектом в тот или иной период его жизненного цикла.

## **2.5 Требования к оформлению дипломного проекта**

Расчетно-пояснительная записка может быть выполнена в руко-писном виде или печатным способом на компьютере и принтере на одной стороне листа формата А4 (210x297 мм) с использованием шрифта Times New Roman Cyr №14 (высота букв, цифр и других знаков – не менее 1,8 мм) и с межстрочным интервалом со значением множителя 1,2.

Цвет шрифта в тексте должен быть черным. Написание шрифта пояснительной записки – нормальное, без эффектов и без изменения начертания, межбуквенных интервалов, масштаба (за исключение особо оговоренных моментов), рис. 1.

**ФОРМАТ БУМАГИ  
ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ  
A4 (210x297 мм)  
ориентация – книжная**

*Номер страницы  
в верхнем правом углу  
Times New Roman №12  
начертание нормальное,  
без эффектов*

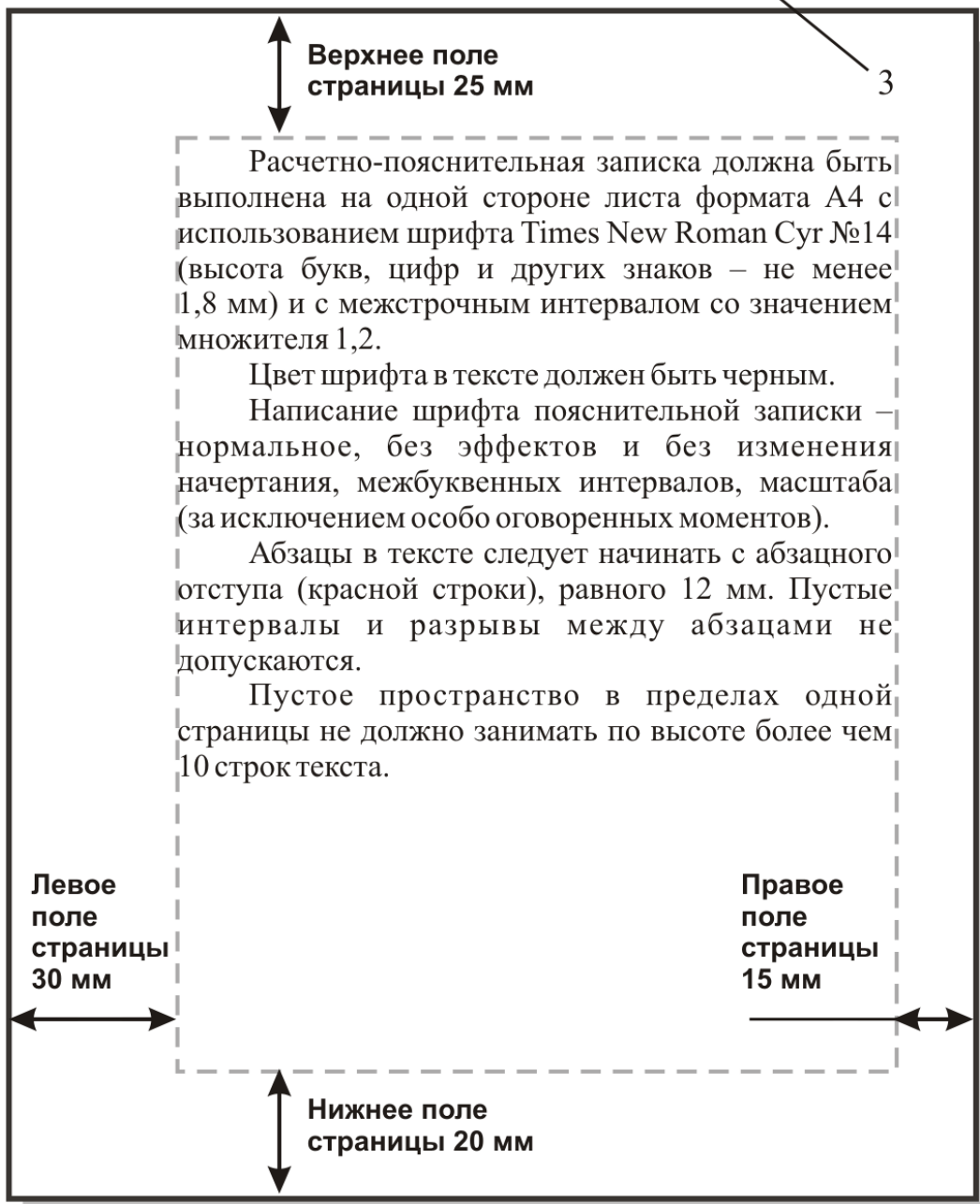


Рис. 1. Параметры шрифта и страницы ВКР

Текст расчетно-пояснительной записки следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее – 25 мм и нижнее – 20 мм.

Абзацы в тексте следует начинать с абзацного отступа (красной строки), равного 12 мм. Пустые интервалы и разрывы между абзацами не допускаются. Пустое пространство в пределах одной страницы не должно занимать по высоте более чем 10 строк текста.

Первым листом расчетно-пояснительной записки является титульный лист.

Все листы, начиная с титульного и приложения, входящие в состав расчетно-пояснительной записки должны иметь сквозную нумерацию страниц. Нумерация страниц

выполняется вверху справа страницы с использованием шрифта Times New Roman, размера 12 пт, и имеющего нормальное начертание без применения каких-либо эффектов. Нумерацию листов можно произвести вручную, но аккуратно и черным цветом в правом верхнем углу листа.

Нумерацию листов проставляют, начиная с листа с «Содержанием». Номер листа с «Содержанием» – 6.

Наименования структурных элементов ВКР «Содержание», «Введение», «Заключение», «Список использованных источников», «Приложение» служат заголовками ВКР.

Основную часть ВКР следует делить на разделы, подразделы и пункты. Каждый пункт должен содержать законченную информацию и при необходимости может делиться на подпункты.

Оформляются они следующим образом (рис. 3).

**Разделы** должны иметь порядковые номера, обозначенные арабскими цифрами, в пределах всей работы и каждый раздел должен начинаться с новой страницы. После номера раздела ставится точка. Разделы «Содержание», «Введение», «Заключение», «Список использованных источников» и «Приложения» не нумеруются и записываются с выравниванием по центру. Текст названия раздела выполняется строчными буквами, первая буква – прописная. Переносы в названии раздела не допускаются. После названия раздела точка не ставится.

Разделы выполняются шрифтом Times New Roman, размером 14 пт и имеющим жирное начертание (без других эффектов).

Параметры абзаца для раздела следующие:

- абзацный отступ (красная строка) – 12 мм;
- выравнивание текста – влево;
- межстрочный интервал – множитель 1,2;
- интервал между абзацем, на котором располагается раздел и следующим за ним текстом – 18 пт.

<p><b>1. Наименование раздела</b></p>	<p>Отдельная строка Times New Roman №14. Начертание – жирное. Абзацный отступ – 12 мм. Отступ до следующего абзаца – 18 пт. Выравнивание – слева. Межстрочный интервал – множитель 1,2. Каждый раздел с новой страницы.</p>
<p><b>Разделы</b> должны иметь порядковые номера, обозначенные арабскими цифрами, в пределах всей работы и каждый раздел должен начинаться с новой страницы. После номера раздела ставится точка. Разделы "Содержание", "Введение", "Заключение", "Список использованных источников" и "Приложения" не нумеруются и записываются с выравниванием по центру. После названия раздела точка не ставится.</p> <p>Разделы выполняются шрифтом Times New Roman, размером 14 пт и имеющим жирное начертание (без других эффектов).</p> <p>Текст названия раздела выполняется строчными буквами, первая буква – прописная. Переносы в названии раздела не допускаются.</p> <p>Параметры абзаца для раздела следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– абзацный отступ (красная строка) – 12 мм;</li> <li>– выравнивание текста – влево;</li> <li>– межстрочный интервал – множитель 1,2;</li> <li>– интервал между абзацом, на котором располагается раздел и следующим за ним текстом – 18 пт.</li> </ul> <p>Разделы при необходимости могут разделяться на подразделы, пункты и подпункты.</p>	<p>Отдельная строка. Times New Roman №14. Начертание – жирное. Абзацный отступ – 12 мм. Отступ до вышележащего абзаца – 18 пт. Отступ до следующего за подразделом абзаца – 12 пт. Выравнивание – слева. Межстрочный интервал – множитель 1,2.</p>
<p><b>1.1. Наименование подраздела</b></p>	<p>Пункты и подпункты имеют параметры обычного текста и отдельной строки не требуют</p>
<p><b>Подразделы</b> должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер состоит из номера раздела и порядкового номера подраздела, разделенных точкой, например: 2.1. (2 раздел, 1 подраздел), 3.5. (третий раздел, пятый подраздел). После номера подраздела ставится точка.</p> <p>После названия подраздела точка не ставится.</p> <p>Подразделы выполняются шрифтом Times New Roman, размером 14 пт и имеющим жирное начертание (без других эффектов).</p> <p>Текст названия раздела выполняется строчными буквами, первая буква – прописная. Переносы в названии подраздела не допускаются.</p> <p>1.1.1. Параметры абзаца для подраздела следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– абзацный отступ (красная строка) – 12 мм;</li> <li>– выравнивание текста – влево;</li> <li>– межстрочный интервал – множитель 1,2;</li> <li>– интервал между абзацем, на котором располагается подраздел и абзацем, располагающимся перед ним – 18 пт;</li> <li>– интервал между абзацем, на котором располагается подраздел и следующим за ним текстом – 12 пт.</li> </ul>	

Рис. 3. Оформление разделов, подразделов, пунктов в ВКР (бакалаврской работе)

Разделы при необходимости могут разделяться на подразделы, пункты и подпункты.

**Подразделы** должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер выполняется арабскими цифрами и состоит из номера раздела и порядкового номера подраздела, разделенных точкой, например: 2.1. (2 раздел, 1 подраздел), 3.5. (третий раздел, пятый подраздел). После номера подраздела ставится точка.

После названия подраздела точка не ставится.

Подразделы выполняются шрифтом Times New Roman, размером 14 пт, и имеющим жирное начертание (без других эффектов).

Текст названия раздела выполняется строчными буквами, первая буква – прописная. Переносы в названии подраздела не допускаются.

Параметры абзаца для подраздела следующие:

- абзацный отступ (красная строка) – 12 мм;
- выравнивание текста – влево;
- межстрочный интервал – множитель 1,2;
- интервал между абзацем, на котором располагается подраздел и абзацем, идущим перед ним – 18 пт.
- интервал между абзацем, на котором располагается подраздел и следующим за ним абзацем – 12 пт.
- 3 строки текста, следующего за подразделом абзаца, должны находиться с ним на одной странице. Не допускается ситуация, когда название подраздела находится на одной странице, а текст следующего за ним абзаца – на другой.

Внутри подразделов для дальнейшего структурирования документа возможно применение **пунктов**. Нумерация пунктов должна быть в пределах подраздела. Номер пункта должен состоять из номеров раздела, подраздела и пункта, разделенных точками, например: 4.2.1, 5.1.2. Пункты, как правило, заголовков не имеют, отдельной строки не требуют и имеют формат обычного текста. При необходимости пункты могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например: 4.2.1.1, 4.2.1.2 и т. д.

5.4. Если в тексте пояснительной записки приводятся перечисления, то их оформляют в виде **Списков**.

Списки могут быть или маркированными, или нумерованными.

В случае маркированного списка перед каждым элементом списка ставится маркер – дефис.

Предложение в списке начинается со строчной буквы.

После окончания каждого элемента списка (перечисления) ставится точка с запятой, после последнего элемента перечисления – точка.

В случае нумерованного списка каждый элемент списка выполняется под отдельным номером, выполненным арабскими цифрами. При этом не допускается оформлять списки с простановкой точки после номера (например: 1. , 2. и т.д.). Вместо точки допускается ставить скобки – т.е. 1) или 2) и т.д.

Возможно применение и многоуровневого списка, состоящего из перечисления, представляющего из себя комбинацию из маркированного и нумерованного списка.

Остальные требования к оформлению списков идентичны требованиям к оформлению текста (абзацные отступы, шрифты и т.д.).

В табл. 1 приведен пример правильного и неправильного оформления списков.

Таблица 1

Примеры оформления списков

Неправильно	Правильно
Основные элементы железобетонной конструкции приведены ниже: 1. Арматурная сетка, 2. Закладные детали, 3. Заполнитель (бетон).	Основные элементы железобетонной конструкции приведены ниже: 1) арматурная сетка; 2) закладные детали; 3) заполнитель (бетон).

<p>Основные элементы железобетонной конструкции приведены ниже:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Арматурная сетка.</li> <li>2) Закладные детали.</li> <li>3) Заполнитель (бетон).</li> </ol>	<p>Основные элементы железобетонной конструкции приведены ниже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– арматурная сетка;</li> <li>– закладные детали;</li> <li>– заполнитель (бетон).</li> </ul>
---	--

Иллюстрации могут быть расположены как по тексту, так и в приложении.

Все иллюстрации и рисунки должны иметь нумерацию. Их можно нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией (за исключением иллюстраций приложений), но обычно рекомендуется нумеровать иллюстрации в пределах раздела, например: «Рис. 1.3», т.е. 1 раздел, 3 рисунок.

Иллюстрации должны иметь наименование, которое должно располагаться под иллюстрацией.

Подписи иллюстраций оформляются по центру, без абзацного отступа, шрифтом Times New Roman 12.

Для того, чтобы зрительно отделить подпись иллюстрации от основного текста, до и после нее оставляется интервал 18 пт.

В подпись рисунка при необходимости могут быть приведены пояснительные данные.

Пример оформления подписи к рисунку показан на рис. 4.



Рис. 4. Оформление иллюстраций и рисунков

Ссылки на иллюстрации в тексте обязательны и приводятся по типу: «в соответствии с рис. 2.4», «(рис. 1.2)», «(см. рис. 3.1)».

Приложение – рекомендуется оформление иллюстраций и рисунков на отдельных листах, следующих за непосредственными ссылками на них. В этом случае исключаются ошибки, связанные с совместным форматированием текстовых и графических файлов.

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Наименование таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким.

Таблицу следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

Каждая таблица должна быть обозначена в документе надписью «Таблица N», выровненной над правым краем таблицы и выполненной шрифтом Times New Roman 14 пт, нормального начертания без эффектов.

Здесь N – номер таблицы по документу, арабскими цифрами, нумерация дается или сквозной по документу (т.е. начиная с Таблицы 1 и кончая последней по списку), или в пределах раздела (в этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы в разделе, разделенных точкой), например, Таблица 4.1 означает первую таблицу в четвертом разделе). На все таблицы должны быть ссылки. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

Для того, чтобы зрительно отделить надпись от текста, идущего перед ним, между ними ставится интервал между абзацами равный 12 пт.

После обозначения таблицы обязательно ставится ее название. Название таблицы следует выполнять строчными буквами (кроме первой прописной) шрифтом Times New Roman 14, начертание текста нормальное, со следующими параметрами:

- Абзацный отступ (красная строка) – отсутствует;
- Выравнивание – по центру
- Интервал до и после абзаца с названием таблицы – 6 пт.

Таблицу с большим числом строк допускается переносить на другой лист (страницу).

В таком случае после шапки таблицы добавляется строка, в которой арабскими цифрами шрифтом Times New Roman №12 проставляются номера столбцов таблицы.

Таблицу, перенесенную на другой лист (страницу), предваряют словами «окончание таблицы» (в случае, если таблица кончается на этом листе) или словами «продолжение таблицы» (в случае, если таблица переходит еще на следующий лист). Надпись выполняется строчными буквами шрифтом Times New Roman №14 и после нее указывают номер таблицы. Также в случае, если таблица перешла на другую страницу, вместо шапки таблицы можно вставлять строку, в которой указаны номера столбцов таблицы (аналогично предыдущему абзацу).

Таблицу с большим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть под другой в пределах одной страницы. Если строки и графы таблицы выходят за формат страницы, то в первом случае в каждой части таблицы повторяется головка, во втором случае – боковик. При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменять соответственно номером граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы.

Если повторяющийся в разных строках графы таблицы текст состоит из одного слова, то его после первого написания допускается заменять кавычками; если из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее – кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических и химических символов не допускается. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк.

Примечания.

Большие таблицы, иллюстрации и распечатки ПЭВМ допускается выполнять на листах бумаги формата А3 (297 x 420 мм).

Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа (то есть на листе альбомной ориентации).

В целях наиболее лучшего восприятия, минимально допустимая высота строки таблицы принимается равной 0,8 см.

Составные элементы таблицы приведены на рис. 5.



Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной буквы (а, б, в, и т.д.), если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

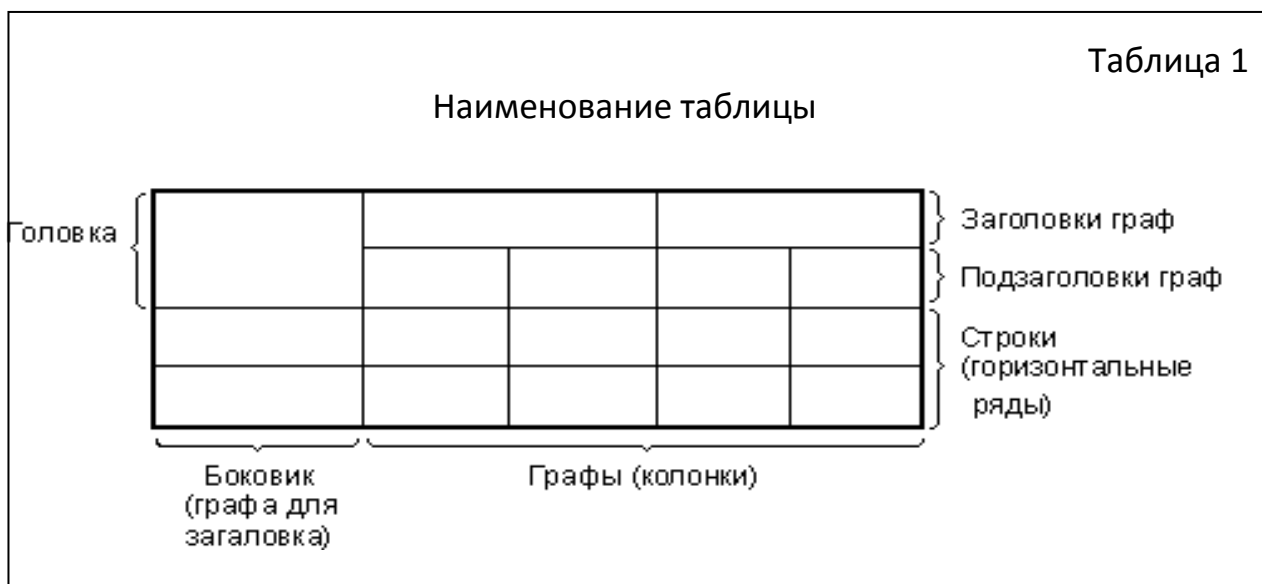


Рис. 5. Элементы таблицы

Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте.

Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается.

Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Пример оформления таблицы на одной странице приведен ниже в табл. 2.

Таблица 2

**Себестоимость**

№ п/п	Позиция	Выручка от реализации, тыс.руб.	В том числе учтено					
			материальные затраты, тыс. руб.		расходы на оплату труда, тыс. руб.		отчисления на страховку, тыс. руб.	
			план	факт	план	факт	план	факт
1	Бетон	8741,0	322,2	151,8	221,8	223,6	98,5	93,2
2	ПГС	9237,0	370,5	200,9	150,4	189,7	115,6	115,6
3	Щебень	893,0	29,6	500,4	60,5	75,3	21,3	20,8
4	ЖБИ	6992,8	257,76	121,44	177,44	178,88	78,8	74,56

**Примечание.**

1. При оформлении таблицы более чем на 1 листе не допускается оставлять на одной странице меньше 2-х строк с данными таблицы (строки шапки таблицы в это число не входят).

2. Шрифт строки с обозначением номеров столбцов равен 12 пт. Высота данной строки может быть меньше 8 мм.

3. После строки, которая начинается на новой странице со словами «продолжение табл. . . .» оставляется абзацный отступ 12 пт.

Примечания приводят в отчетах, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или иллюстрационного материала.

Примечания следует помещать непосредственно после текстового, иллюстрационного материала или в таблице, к которым относятся эти примечания. Слово «Примечание» следует печатать с прописной буквы с новой строки, со стандартным абзацным отступом и не подчеркивать. Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире и примечание печатается с прописной буквы. Одно примечание не нумеруют. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без проставления точки. Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

При необходимости дополнительного пояснения в дипломной работе к тексту допускается оформлять сноски. Знак сноски ставят непосредственно после того слова, числа, символа, предложения, к которому дается пояснение. Знак сноски выполняют надстрочно арабскими цифрами со скобкой. Допускается вместо цифр выполнять сноски звездочками "\*" . Применять более трех звездочек на странице не допускается.

Сноску располагают в конце страницы с абзацного отступа, отделяя от текста короткой горизонтальной линией слева. Сноску к таблице располагают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку.

Формулы, содержащиеся в тексте, располагают на отдельных строках. Формулы нумеруются арабскими цифрами либо сквозной нумерацией по всей работе, либо в пределах раздела (в этом случае обозначение формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы в разделе, разделенных точкой например: (2.4)).

Обозначение формулы записывают на уровне формулы справа в круглых скобках. На все формулы по тексту должны быть даны ссылки вида: см. формулу (1), в формуле (2.5) и т.д.

В пределах одной страницы все формулы и их нумерацию следует располагать на одних и тех же позициях, для того чтобы начальная позиция формулы и их нумерация располагались строго на одной вертикали. Для такого расположения формулы и ее номера на странице в текстовом редакторе Microsoft Word рекомендуется установить две позиции табуляции: одну – на позицию записи формулы, другую – на позицию, где ставится номер формулы, и придерживаться этих позиций по всему документу.

Непосредственно под формулой приводится расшифровка символов и числовых коэффициентов, если они не были пояснены ранее в тексте. Первая строка расшифровки начинается словом «где» без двоеточия после него, и эта строка не имеет абзацного отступа. Надо располагать расшифровываемые понятия строго на одной линии друг под другом (т.е. на одной позиции). Пример правильного оформления расшифровки приводится на рисунке ниже.

Выше и ниже каждой формулы должно быть оставлено не менее одной свободной строки **или же** в редакторе Word в свойствах этой строки в меню Абзац ставятся интервалы перед и после абзаца, равные 18 пт. Целью этого является улучшение восприятия формулы на фоне остального текста.

Для того, чтобы зрительно отделить расшифровку формулы от текста, после нее также ставится один межстрочный интервал (или в свойствах Абзац интервал после 18 пт).

Пример правильного оформления формулы в тексте приведен на рис. 6.

Пример правильного оформления формулы в тексте приведен на рис. 6.

$$\Phi_{cp} = \Phi_{нач} + \sum_{i=1}^n \frac{\Phi_{введ} * n_1}{12} - \sum_{i=1}^z \frac{\Phi_{выб} * n_2}{12}, \quad (1)$$

- где  $\Phi_{нач}$  – стоимость ОПФ на начало планируемого периода (руб.);  
 $\Phi_{введ}$  – стоимость вновь введенных в течение года основных фондов (руб.);  
 $\Phi_{выб}$  – стоимость выбывших в течение года основных фондов (руб.);  
 $n_1$  – количество полных месяцев, в течение которых основные фонды находились в эксплуатации (месяцев);  
 $n_2$  – количество полных месяцев со дня выбытия основных фондов до конца года (месяцев);  
 $k, z$  – количество видов вновь введенных и выбывающих основных фондов соответственно.

Рис. 6. Пример оформления формул с расшифровкой

Примечания.

1. Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой буквенного обозначения приложения, например (П 1.1).

2. Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (x), деления (:), или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «X».

3. Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, разделяют запятой.

**Графическая часть** выполняется в виде чертежей и плакатов и является неотъемлемой частью дипломного проекта. Графический материал представляется на листах формата А1 (размер листов 594\*841 мм). Содержание графической части согласовывается с консультантами и руководителем проекта. *Чертежи* выполняются, как правило, в составе раздела технической экспертиз и должны быть оформлены в строгом соответствии с требованиями ГОСТ. Листы с чертежами должны иметь рамки, отстоящие от левого края на 20 мм, от всех остальных на 5 мм. В правом нижнем углу каждого листа размещается *штамп* (Приложение 2). Информация на *плакатах* может быть представлена в виде схем, таблиц, графиков, рисунков и диаграмм, которые должны наглядно дополнять и подтверждать изложенный в тексте материал. На одном листе должно быть представлено не более четырех единиц графических материалов (рисунков, таблиц, графиков и т.д.). Плотность представления графического материала на листе может регулироваться по согласованию с руководителем с целью улучшения визуального восприятия результатов исследования. Плакаты могут выполняться как вручную, так и с использованием печатающих устройств (плоттеров).

Требования к оформлению плакатов менее строгие, чем к чертежам. Плакаты должны иметь поля — по 20 мм с каждой стороны листа. Границы полей не вычерчиваются. При оформлении плакатов *разрешается* сочетание нескольких цветов. В правом нижнем углу оформляется штамп упрощенной формы, но тех же размеров.

### **3. Защита дипломного проекта**

#### **3.1. Подготовка дипломного проекта к защите**

Промежуточный контроль разработки дипломных проектов осуществляется в форме осмотров проводимых по утвержденному графику выпускающей кафедрой. На осмотрах дипломных проектов в присутствии дипломных руководителей и ведущих преподавателей кафедры определяется соответствие темпов разработки дипломных проектов установленному графику.

Завершенный дипломный проект студент оформляет в соответствии с требованиями подписывает его на титульном листе и штампах листов графической части.

За 2 недели до установленной даты защиты дипломник представляет дипломному руководителю полностью завершенный и оформленный дипломный проект включая:

- пояснительную записку;
- графическую часть;
- аннотацию в объеме 1- 2 страницы, в которой кратко отражены тема, актуальность и практическая значимость выполненной работы.

Дипломный руководитель подписывает проект на титульном листе, готовит отзыв на работу.

В письменном отзыве руководитель характеризует качество проделанной студентом работы. (Приложение 3). В нем оцениваются следующие критерии:

- Актуальность и практическая значимость темы диплома;
- Уровень самостоятельности дипломника при решении поставленных задач;
- Полнота выводов и рекомендаций;
- Качество графического оформления;
- Общая готовность работы к защите.

В своем отзыве руководитель не выставляет оценку выпускной квалификационной работе, а рекомендует или не рекомендует работу к защите.

Далее дипломный проект передается на подпись заведующему выпускающей кафедрой и директору института.

Затем дипломный проект передается на рецензирование.

Дипломный проект бакалавра может проходить внутреннее рецензирование, к которому привлекаются преподаватели, работающие на других кафедрах Вуза или внешнее рецензирование у профильных специалистов сторонних организаций. (Приложение 4)

Дипломные проекты должны пройти проверку в системе «Антиплагиат».

В день защиты полностью оформленный дипломный проект, отзыв и рецензия передаются в Государственную аттестационную комиссию (ГАК).

#### **3.2 Подготовка бакалавра к защите дипломного проекта**

При подготовке к защите дипломного проекта бакалавру рекомендуется:

- подготовить доклад на основе содержания дипломного проекта (не более 7- 10 минут);
- продумать ответы на замечания дипломного руководителя и рецензента, указанные в письменном отзыве и рецензии на дипломный проект.

В докладе следует акцентировать внимание на актуальности и практической значимости дипломного проекта, кратком изложении результатов решения поставленных задач. В заключении формулируются основные выводы по дипломному проекту.

Презентация должна в достаточной степени отражать содержание дипломного проекта и соответствовать логике доклада.

Текст доклада, форму и содержание презентации следует согласовать с руководителем.

### 3.3 Подготовка кафедрой документов к заседанию ГАК

На защиту дипломных проектов предоставляются следующие документы:

1. Список студентов, защищающих дипломные проекты;
2. Сводная ведомость итоговых оценок по учебным дисциплинам, полученных студентами за весь период обучения;
3. Зачетные книжки студентов;
4. По каждому студенту, допущенному к защите:
  - дипломный проект;
  - аннотация проекта
  - характеристика дипломника;
  - отзыв дипломного руководителя;
  - рецензия на дипломный проект.

### 3.4 Процедура защиты дипломных проектов бакалавров

**Защиты** выпускных квалификационных работ бакалавров проходят на заседании Государственной аттестационной комиссии в соответствии с утвержденным графиком учебного процесса. Заседание ГАК ведет председатель или по поручению председателя его заместитель.

Перед защитой дипломный проект и другие документы передаются председателю ГАК. Зачитывается характеристика дипломника.

Дипломнику предоставляется слово для выступления. Дипломник докладывает основное содержание проекта: тему, актуальность, содержание, основные выводы.

После выступления докладчик отвечает на вопросы членов ГАК и присутствующих на защите. Ответы на вопросы должны быть краткими и по существу поставленного вопроса. Отвечая на вопросы дипломник имеет право пользоваться текстом своего выступления, презентацией, пояснительной запиской, рабочими записями.

Затем зачитывается отзыв руководителя и рецензия на дипломный проект. Дипломный руководитель и рецензент имеют право выступить на защите. После этого дипломнику предоставляется слово для ответов на замечания, содержащиеся в отзыве и рецензии.

Далее следуют выступления членов ГАК и слушателей, присутствующих на защите и подведение итогов защиты председателем ГАК.

Решение об оценке каждой выпускной квалификационной работы бакалавра аттестационная комиссия принимает после проведения всех защит, запланированных на этот день, на своем закрытом заседании. Члены ГАК проставляют оценки по следующим критериям:

- качество и соответствие требованиям дипломного проекта;
- качество доклада и презентации.

Решение о выставлении оценки каждому студенту принимается большинством голосов, при равенстве противоположных мнений право решающего голоса имеет председатель ГАК.

Результаты закрытого заседания объявляет председатель ГАК.

Решением ГАК студенту, успешно защитившему дипломный проект присваивается квалификация (степень) «бакалавр».

Итоговая ведомость с результатами защиты дипломного проекта оформляется заместителем председателя ГАК. Итоговая оценка выставляется в зачетной книжке в раздел итоговых испытаний.

Дипломные проекты, защищенные с оценкой «отлично» могут быть рекомендованы ГАК для участия в ежегодном международном смотре-конкурсе лучших выпускных

квалификационных работ бакалавров по направлению «Строительство», а результаты лучших дипломных работ могут быть рекомендованы к публикации.

Выпускник, защитивший дипломный проект на оценку «отлично» может быть рекомендован ГАК к поступлению в магистратуру. Об этом делается запись в протоколе заседания ГАК.

#### **4. Рекомендуемая литература**

1. Экономика и управление недвижимостью: учебник / под общ. ред. Грабового П.Г. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Проспект, 2012;
2. Организация, планирование и управление строительством: учебник / под общ. ред. Грабового П.Г. и Солунского А.И. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Проспект, 2012;
3. Управление рисками в недвижимости: учебник / под общ. ред. Грабового П.Г. - М.: Проспект, 2012;
4. Экспертиза и инспектирование инвестиционного процесса и эксплуатации недвижимости: учебник / под общ. науч. ред. П.Г. Грабового. - 2-е изд., перераб. и доп. Части I и II. - М.: Проспект, 2012;
5. Управление городским хозяйством и модернизация жилищно-коммунального комплекса : учебник / под общ. ред. Грабового П.Г. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Проспект, 2012;
6. Финансы и кредит в недвижимости : учебник / под общ. ред. Грабового П.Г. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Проспект, 2012;
7. Реконструкция и обновление сложившейся застройки города : учебник / под общ. ред. Грабового П.Г. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Проспект, 2013;
8. Российская архитектурно-строительная энциклопедия: Том XV. Недвижимость в строительной и жилищно-коммунальной сферах России, под общ. ред. Грабового П.Г. — М.: ООО Альтаир, 2013;
9. Строительство уникальных объектов транспортной системы олимпийского Сочи. Учебно-практический комплекс. Ч. I, II / Под общ. ред. проф. П.Г. Грабового - М., Издательская группа «Граница», 2014.

#### **Нормативные документы:**

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации;
  2. Гражданский кодекс Российской Федерации;
  3. Жилищный кодекс Российской Федерации;
  4. Земельный кодекс Российской Федерации;
  5. Федеральный закон от 02.01.2000 №28-ФЗ «О государственном земельном кадастре»;
  6. Федеральный закон от 21.07.1997 №122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним»;
  7. Федеральный закон от 27.12.2002 №184-ФЗ «О техническом регулировании»;
  8. Федеральный закон от 30.12.2004 №196-ФЗ «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости»;
- СНиП 12-01-2004 «Организация строительства».

Министерство образования и науки Российской Федерации

Казанский государственный архитектурно-строительный университет  
*Институт экономики и управления в строительстве*

Направление 270800.62 «СТРОИТЕЛЬСТВО»  
Профиль «Экспертиза и управление недвижимостью»  
Кафедра «Экспертиза и управление недвижимостью»

**ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ**

Студента \_\_\_\_\_

Тема проекта \_\_\_\_\_

**СОСТАВ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

1. Пояснительная записка на \_\_\_\_\_ страницах
2. Графическая часть на \_\_\_\_\_ листах

**Руководитель проекта**

\_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О.Фамилия)  
\_\_\_\_\_(дата)

**«К ЗАЩИТЕ ДОПУЩЕН»  
Заведующий кафедрой**

\_\_\_\_\_**Р.М. Сиразетдинов**  
(подпись)  
\_\_\_\_\_(дата)

**Консультанты:**

По технической экспертизе:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

По правовой экспертизе:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

По бизнес - инжинирингу:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

По экологической экспертизе:

\_\_\_\_\_

**Нормоконтролер**

\_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О.Фамилия)

\_\_\_\_\_  
(дата)

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Казанский государственный архитектурно-строительный университет  
Кафедра экспертизы и управления недвижимостью

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Задание  
на дипломный проект**

Студенту

\_\_\_\_\_

Тема дипломного проекта \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Тема дипломного проекта утверждена приказом № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Руководитель

\_\_\_\_\_

Консультанты по разделам проекта:

I. Техническая экспертиза

\_\_\_\_\_

II. Правовая экспертиза

\_\_\_\_\_

III. Бизнес-инжиниринг

\_\_\_\_\_

VI. Экологическая экспертиза

\_\_\_\_\_

Срок представления выполненной работы – \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Задание выдано \_\_\_\_\_

дата

подпись руководителя

Задание принято

к исполнению \_\_\_\_\_

дата

подпись студента



**Перечень разделов, подлежащих разработке**

**I. Техническая экспертиза** в объёме ..... листов чертежей и ..... страниц пояснительной записки, в том числе

---

---

---

---

---

**II. Правовая экспертиза** в объёме ..... листов чертежей и ..... страниц пояснительной записки, в том числе

---

---

---

---

---

**III. Бизнес-инжиниринг** в объёме ..... листов чертежей и ..... страниц пояснительной записки, в том числе

---

---

---

---

---

**IV. Экологическая экспертиза** в объёме ..... листов чертежей и ..... страниц пояснительной записки, в том числе

---

---

---

---

---

## ЛИСТ НОРМОКОНТРОЛЕРА

1. Лист нормоконтролера является обязательным приложением к ВКР (бакалаврской работе) и подшивается к ней после задания.
2. Замечания нормоконтролера в его листе учитывается при оценке ВКР (бакалаврской работе) Государственной аттестационной комиссией.
3. Нормоконтролер имеет право возвращать документацию без рассмотрения в случаях:
  - нарушения установленной комплектности;
  - отсутствия обязательных подписей;
  - небрежного выполнения текстового и графического материала.
4. Устранение ошибок, указанных нормоконтролером, **обязательно**.

### ПЕРЕЧЕНЬ замечаний и предложений нормоконтролера по ВКР (бакалаврской работе) студента

(фамилия, инициалы)

Лист (страница)	Содержание замечаний и предложений со ссылкой на Нормативный документ, стандарт или Типовую документацию

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

Дата « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**График выполнения выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)**

Разделы ВКР	Объем, V		Недели																		
	стр.	%	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1. Изучение теоретических и методических основ поставленной проблемы. Уточнение цели и постановка основных задач ВКР.	15-20	20																			
2. Разработка (уточнение) методики расчетов, сбор необходимой информации	20-30	20																			
3. Проведение практических расчетов, анализ полученных результатов, предварительные выводы и рекомендации.	50-60	50																			
4. Уточнение и корректировка содержания разделов. Оформление ВКР и графического материала (плакатов)	-	10																			
Даты контрольных проверок																					
Фактическое выполнение в %																					
Подпись руководителя																					

Казанский Государственный архитектурно-строительный университет

*Институт экономики и управления в строительстве*

**О Т З Ы В**  
**о дипломном проекте**

на тему \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Дипломник \_\_\_\_\_

Объем дипломной работы: ПЗ \_\_\_\_\_ листов, плакатов \_\_\_\_\_ листов

1. Актуальность работы \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Оценка содержания работы \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Положительные стороны работы \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Замечания к дипломной работе \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Рекомендации по внедрению дипломной работы \_\_\_\_\_

---

---

6. Рекомендуемая оценка дипломной работы \_\_\_\_\_

---

---

7. Дополнительная информация для ГАК \_\_\_\_\_

---

---

Руководитель проекта \_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

---

(ученая степень, должность, место работы)

---

---

(дата)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

КАФЕДРА ЭКСПЕРТИЗЫ И УПРАВЛЕНИЯ НЕДВИЖИМОСТЬЮ

**РЕЦЕНЗИЯ**

на выпускную квалификационную работу бакалавра  
(фамилия, имя, отчество)

Представлена на рецензию выпускная квалификационная работа бакалавра на тему: \_\_\_\_\_ объемом \_\_\_\_\_ стр. (А-4), выполненную на кафедре экспертизы и управления недвижимостью.

Далее представлена типовая форма рецензии.

*Анализ содержания дипломного проекта (оценка актуальности избранной темы, самостоятельности подхода к раскрытию темы, степень обоснования выводов и рекомендаций, полученных результатов, достоверность и практическая значимость).*

*Выявленные замечания и недостатки, отступления от логичности и грамотности изложения материала, несоблюдение требований стандартов по оформлению работы и др. и оценка их значимости.*

*Основные выводы по выпускной квалификационной работе (оценка соответствия подготовки автора уровню требований, предъявляемых к подготовке соискателя степени бакалавра).*

*Рассмотренная выпускная квалификационная работа (рекомендуется / не рекомендуется) к защите в ГАК на соискание квалификационной степени бакалавра по направлению «Строительство» профиль «Экспертиза и управление недвижимостью».*

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Рецензент \_\_\_\_\_

(должность, уч. степень, уч. звание, подпись, ФИО)