

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»**

**Кафедра технологии, организации строительства, экспертизы и
управления недвижимостью**

**ПОДГОТОВКА, ОФОРМЛЕНИЕ И ЗАЩИТА
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

**Методические указания
для студентов обучающихся
по направлению 08.03.01 «Строительство»,
профиль «Экспертиза и управление недвижимостью»
(уровень подготовки - бакалавриат) всех форм обучения**

Воронеж 2021

УДК 338.2(07)
ББК 65.050я7

Составители:

В.Я. Мищенко, Е.А. Чеснокова, О.К. Мещерякова, И.А. Косовцева

Подготовка, оформление и защита выпускной квалификационной работы: методические указания для студентов, обучающихся по направлению 08.03.01 «Строительство» профиль «Экспертиза и управление недвижимостью» (уровень подготовки - бакалавриат) всех форм обучения / ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»; Сост.: В.Я. Мищенко [и др.]; – Воронеж: Изд-во ВГТУ, 2020. - 40 с.

В методических указаниях представлены требования к содержанию, структуре, оформлению выпускной квалификационной работы, образцы титульного листа, задания, отзыва и других обязательных документов, а также нормы подготовки и защиты выпускной квалификационной работы.

Методические указания соответствуют требованиям образовательного стандарта и предназначены для обучающихся по направлению 08.03.01 «Строительство» всех форм обучения, а также для руководителей и консультантов ВКР.

Библиогр.: 32 назв.

УДК 338.2(07)
ББК 65.050я7

Рецензент – Д.И. Емельянов, к.т.н., заведующий кафедрой металлических и деревянных конструкций ФГБОУ ВО «ВГТУ»

*Печатается по решению редакционно-издательского совета
Воронежского государственного технического университета*

ВВЕДЕНИЕ

Строительство за короткий временной период стало самостоятельной и весьма важной частью национальной экономики. Рынок недвижимости, сформированный данной отраслью, отличается масштабами совершаемых операций и широким спектром обращающихся на нём объектов, как следствие, появилась потребность в профессиональном обслуживании различных видов недвижимости.

Настоящие методические указания посвящены подготовке, оформлению и защите выпускной квалификационной работы (ВКР) обучающихся по направлению 08.03.01 «Строительство» профиль «Экспертиза и управление недвижимостью» всех форм обучения. Выполнение и защита ВКР являются заключительным этапом подготовки бакалавра, позволяющим выявить уровень его подготовленности и соответствие квалификационным требованиям.

В методических указаниях значительная часть материала посвящена структуре выпускной квалификационной работы, состоящей из четырех разделов, позволяющей бакалаврам обобщить научно-методические и практические навыки по полученному в процессе обучения материалу в вопросах технической, экономической, правовой, управленческой экспертизы строящихся или реконструированных объектов недвижимости.

Также в рассматриваемых методических указаниях представлены требования к выполнению выпускной квалификационной работы, этапы ее выполнения и процедура защиты.

Приложения позволят обучающимся определиться в выборе темы ВКР и после удачного завершения работы над ней оформить ее в соответствии с предъявляемыми требованиями.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ 08.03.01 «СТРОИТЕЛЬСТВО»

1.1. Общие положения

Выпускная квалификационная работа (ВКР) выполняется на завершающем этапе обучения. Защита выпускной квалификационной работы является обязательным видом итоговой государственной аттестации выпускников.

Целью выпускной квалификационной работой является расширение, систематизация и закрепление теоретических знаний и практических навыков студентов в решении комплексных задач с элементами исследования, а также определение уровня подготовки выпускников к выполнению функциональных обязанностей по профессиональной деятельности.

Методические указания к ВКР разработаны в соответствии с требованиями и на основании: приказа Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»; приказа Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»; положения ВГТУ от 02 ноября 2020 г. «О проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, специалитета и магистратуры»; государственная итоговая аттестация бакалавров по направлению подготовки 08.03.01 Строительство профиль «Экспертиза и управление недвижимостью».

К видам итоговых государственных аттестационных испытаний итоговой государственной аттестации выпускников ВГТУ по направлению 08.03.01 «Строительство», относится: защита выпускной квалификационной работы.

Государственная итоговая аттестация проводится с целью итогового контроля знаний, умений и навыков выпускников, уровня их профессиональной подготовленности.

В процессе выполнения работы выпускнику предоставляется возможность под руководством опытных специалистов углубить и систематизировать знания, полученные в процессе обучения и творчески применить их в решении конкретных практических задач.

В ходе разработки ВКР, обучающийся должен использовать весь комплекс знаний и навыков, полученных во время обучения, и продемонстрировать системный подход к обобщению материалов, отражающих тенденции развития российского инвестиционно-строительного комплекса и

учитывающих зарубежный опыт развития строительного производства, управления объектами недвижимости и процессами развития производства.

Выпускная квалификационная работа призвана выявить способность выпускников на основе полученных знаний самостоятельно решать конкретные задачи.

Основными целями ВКР являются:

- систематизация, закрепление и углубление теоретических и практических знаний и их применение при решении профессиональной задачи;
- развитие навыков самостоятельной работы и овладение методикой исследования и экспериментирования при решении конкретной задачи;
- выявление подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности в современных условиях.

В выпускной квалификационной работе обучающийся должен продемонстрировать:

- высокий уровень теоретической подготовки, практические навыки, приобретенные в ходе прохождения учебных и технологических практик, а также способность самостоятельного овладения знаниями;
- знание законодательных и нормативных актов, регламентирующих производственно-хозяйственную и финансово-экономическую деятельность предприятия инвестиционно-строительной сферы, управляющей организации жилищно-коммунального комплекса и формирующих принципы оборота недвижимости и ее стоимостной оценки;
- знание принципов принятия и реализации экономических и управленческих решений;
- владение современными методами экспертиз на различных этапах жизненного цикла объекта недвижимости;
- знание организации, планирования строительного производства и управления им;
- владение современными методами планирования и организации эксплуатации объекта недвижимости;
- умение выявлять проблемы технического, правового, экономического и управленческого характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты;
- умение систематизировать и обобщать информацию, осваивать новые методологические, научные разработки и информационные технологии;
- навыки владения современными средствами вычислительной техники и компьютерными технологиями.

Выпускная квалификационная работа выполняется на основе конкретных материалов, информационной базой которых являются: планы рассматриваемого объекта исследования, годовая и промежуточная отчетность объекта исследования, средства периодической печати, комплексные программы, прогнозы развития, собранные выпускниками во время прохождения всех видов практик.

При написании выпускной квалификационной работы следует руководствоваться общенаучными и специальными методами и приемами исследования, предусматривающими комплексный системный подход к решению поставленных задач: монографический анализ, синтез, наблюдение, сравнение, структурный и логический анализ, экономико-математическое моделирование, экспертные оценки и т.д.

Выпускная квалификационная работа разрабатывается с учетом:

- теоретической подготовленности обучающегося;
- места прохождения и материалов практик;
- решения выпускающей кафедры.

Уровень оригинальности выпускной квалификационной работы должен составлять не менее 50%.

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы завершает подготовку выпускника и показывает его готовность к основным видам профессиональной деятельности. После освоения основной профессиональной образовательной программы по направлению 08.03.01 «Строительство» бакалавр получает возможность продолжения образования в магистратуре.

2. РАЗРАБОТКА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ БАКАЛАВРА

2.1. Общие требования к организации выпускной квалификационной работы

Темы ВКР определяются выпускающей кафедрой технологии, организации строительства, экспертизы и управления недвижимостью. Обучающимся предоставляется право выбора темы ВКР вплоть до предложения своей тематики с условием обоснования целесообразности ее разработки.

Выпускная квалификационная работа выполняется на фактических материалах объекта прохождения производственных практик, на основе глубокого изучения теоретических вопросов, относящихся к избранной теме работы, детального анализа практических материалов по основным направлениям деятельности объекта исследования. Так же выпускник может руководствоваться примерным перечнем тем выпускных квалификационных работ, представленным в Приложении 1.

После выбора темы выпускной квалификационной работы и ее одобрения руководителем выпускник представляет письменное заявление на имя заведующего выпускающей кафедры на согласование темы. Тема ВКР и руководитель утверждаются приказом проректора по учебной работе по представлению заведующего выпускающей кафедры.

При подготовке ВКР каждому обучающемуся выдается задание на ВКР, форма которого приведена в приложении 3. Для контроля над выполнением ВКР со стороны выпускающей кафедры, составляется график подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы.

2.2. Основные требования к содержанию и структуре выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа оформляется в виде пояснительной записки и комплекта листов графической части. Первой страницей ВКР является титульный лист, второй – задание на ВКР, третий -оглавление и т.д. К ВКР прилагаются отзыв, его форма представлена в Приложение 4. Выполняя выпускную квалификационную работу, необходимо стараться излагать материал ясным и доступным для восприятия языком.

Рекомендуемый объем выпускной квалификационной работы составляет: 60-80 страниц пояснительной записки (не включая приложения), а графическая часть должна содержать не менее 8 листов.

Рекомендуемая структура пояснительной записки ВКР бакалавра включает в себя следующие основные части и разделы:

- титульный лист (приложение 2);
- задание на ВКР (приложение 3);
- оглавление;
- введение;
- основные разделы (архитектурно-строительный, правовой, экономический и управленческий раздел);
- заключение;
- библиографический список использованных источников;
- приложения.

Оглавление должно содержать названия структурных частей работы с указанием номеров страниц, на которых размещены заголовки разделов и подразделов.

Введение обосновывается актуальность выбранной темы, формулируется объект и предмет исследования, цель ВКР. В объекте выделяется та его часть, которая служит предметом исследования, соответственно предмет исследования определяет тему ВКР.

Основные разделы должны включать описание содержания всех этапов исследования с учетом направленности каждого раздела, в качестве основных разделов должны быть представлены:

1. Архитектурно-строительный раздел.
2. Правовой раздел
3. Управленческий раздел.
4. Экономический раздел.

Содержание каждого раздела согласовывается обучающимся с консультантом и руководителем выпускной квалификационной работы. При наличии в составе ВКР специализированной исследовательской части допускается увеличение числа разделов с учетом состава проведенных исследований.

Архитектурно-строительный раздел выпускной квалификационной работы состоит из пояснительной записки объемом 10-15 страниц писчей бумаги стандартного формата и графической части в количестве 3-4 листов. В составе графической части раздела следует отразить: генеральный план, архитектурные и объемно-планировочные решения, (фасады, поэтажные планы, разрезы, визуализация объекта, конструктивные решения и т.д.).

Правовой раздел должен предусматривать проведение анализа предлагаемых в составе выпускной квалификационной работы инженерных, экономических и управленческих решений на соответствие законодательству и иным правовым нормам, действующим как на территории Российской Федерации, так и в административных границах конкретного субъекта РФ или муниципального образования, на территории которого расположен исследуемый объект недвижимости. Данный раздел должен состоять из пояснительной записки 10-15 страниц и графическая часть 1 лист.

Управленческий раздел состоит из двух частей. В первой части приводится проект организации строительства (ПОС) для рассматриваемого объекта недвижимости (если это новое строительство или реконструкция) в целях максимальной эффективности его выполнения. А во второй части раздела необходимо разработать и обосновать управленческие решения по варианту функционирования и развития анализируемого объекта исследования, рассмотреть наиболее рациональный метод управления рассматриваемых объектов недвижимости и осуществить анализ рынка управленческих услуг. Текстовая часть раздела должна быть представлена на 20-30 страницах, а графический материал на 2-3 листах.

Экономический раздел выпускной квалификационной работы должен состоять из двух частей. В составе первой части - общей для всех основных вариантов тем проекта – должно быть предусмотрено маркетинговое исследование рассматриваемого сегмента рынка, к которому относится объект (комплекс объектов) недвижимости. При проведении анализа рынка акцент должен быть сделан на тех показателях, которые используются во второй

части, экономического раздела с учетом темы выпускной квалификационной работы.

Вторая часть раздела выполняется по выбору обучающегося в соответствии с темой и объектом, представленном в выпускной квалификационной работе. В качестве основных направлений могут рассматриваться: расчет и анализ основных показателей инвестиционного проекта (новое строительство, реконструкция или модернизация существующего объекта); оценка экономической эффективности инвестиционно-строительного проекта; финансовый анализ деятельности девелоперской компании, обеспечивающей привлечение инвестиций в строительство объекта и управление ими; определение стоимости имущества, включая расчет стоимости объекта недвижимости и земельного участка для различных вариантов реализации проекта. Общий объем текстовой части пояснительной записки - 20-30 страниц, графическая часть 2-4-листа.

Заключение содержит обобщение представленных исследований и выводы об эффективности предложенного в составе выпускной квалификационной работы решения сформулированной проблемы. Также в заключении кратко описывается суть проведенных исследований и отмечается их значимость с научной и практической точек зрения.

Библиографический список использованных материалов и нормативов, включающий описание всех источников, ссылки на которые содержатся в пояснительной записке

Дополнительные сведения, необходимые для подтверждения информации, используемой в составе выпускной квалификационной работы, могут быть представлены в **приложении** к пояснительной записке в виде копий документов, иллюстраций, табличных данных и графического материала. Каждое приложение должно иметь свой порядковый номер и название. Приложения оформляются на отдельных листах, каждое из них должно иметь тематический заголовок с указанием его порядкового номера.

ВКР оформляется в виде пояснительной записки, комплекта графических листов, электронной презентации, печатного раздаточного материала формата А4.

2.3. Требования к оформлению выпускной квалификационной работы

Оформление пояснительной записки и графической части выпускной квалификационной работы оформляются по установленной форме.

1. Текст выпускной квалификационной работы должен быть отпечатан на компьютере через полтора межстрочных интервала с использованием шрифта Times New Roman Суг 14. Объем выпускной квалификационной работы должен составлять 60-80 страниц без приложений. Объем приложений не

ограничивается. Опечатки, описки графические неточности допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской с последующим воспроизведением на том же месте исправленного текста.

Расстояние от границы листа до текста слева - 25 мм, справа - 15 мм, от верхней и нижней строки текста до границы листа - 20 и 25 мм. Абзацы в тексте следует начинать с отступа, равного 10 мм. Номер страницы ставится внизу, в штампе пояснительной записки. Образец штампа первой и последующих страниц пояснительной записки представлены в Приложении 5.

2. Выпускная квалификационная работа должна содержать:

- титульный лист;
- задание на ВК;
- оглавление;
- введение;
- основные разделы (архитектурно-строительный, правовой, экономический и управленческий раздел);
- заключение;
- библиографический список использованных источников;
- приложения.

Слова «Содержание», «Введение», «Заключение» записывают симметрично тексту с прописной буквы.

Задание на выполнение работы брошюруется в папке текстовых документов после титульного листа, не нумеруется и не включается в количество листов.

Содержание выпускной квалификационной работы выполняется по стандартному образцу.

3. Основная часть выпускной квалификационной работы состоит из разделов, подразделов, пунктов и, при необходимости, подпунктов. Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всей выпускной квалификационной работе, обозначенные арабскими цифрами без точки в конце. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номера раздела и номера подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

Заголовки разделов и подразделов следует записывать с абзаца с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Заголовки разделов выполняются стилем «Заголовок 1». Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Расстояние между заголовком и текстом должно составлять 15 мм, а между заголовками разделов и подраздела - 8 мм. Каждый раздел работы рекомендуется начинать с нового листа.

Нумерация пунктов должна быть в пределах подраздела, и номер пункта должен состоять из номеров раздела, подраздела и пункта, разделенных точкой

(например, 3.2.1.1, 3.2.1.2 и т. д.). В конце номера пункта и подпункта точка не ставится.

4. В тексте могут быть перечисления. Перед каждой позицией перечисления следует ставить дефис или, при необходимости ссылки на одно из перечислений, строчную букву, после которой ставится скобка (без точки). Если необходима дальнейшая детализация перечислений, используют арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа. Каждый пункт, подпункт и перечисление следует записывать с абзаца.

5. Формулы, содержащиеся в выпускной квалификационной работы, располагают на отдельных строках, нумеруют сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы справа в круглых скобках. 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. Выше и ниже каждой формулы должно быть оставлено не менее одной свободной строки.

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой; например, (2.4).

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельно арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой буквенного обозначения приложения; например, (5.2).

6. Все используемые в выпускной квалификационной работы материалы даются со ссылкой на источник: в тексте работы после упоминания материала проставляются в квадратных скобках номер, под которым он значится в списке использованных источников; например, [6].

Ссылки на разделы, пункты, формулы, перечисления следует указывать их порядковым номером, например, «. . в разделе 5», «. . по, п. 4.5.4.2», перечисление а», «. . В формуле (7)».

7. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме установленных государственными стандартами - ГОСТ 2.316, ГОСТ Р 21.1101-2013. Условные буквенные и графические обозначения должны соответствовать установленным стандартам (ГОСТ 2.105-95). Обозначения единиц физических величин необходимо принимать в соответствии с ГОСТ 8.417-2002, СН 528-80;.

Текст должен быть кратким, четким и не допускать различных толкований.

В тексте работы не допускается:

- сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в таблицах и расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки;
- использовать в тексте математический знак минус (-) перед отрицательными значениями величин. Нужно писать слово «минус»,

– употреблять знаки (№, %) без цифр.

Числовые значения величин с обозначением единиц физических величин и величин счета следует писать цифрами, а число без обозначений единиц физических величин и единиц счета от единицы до девяти - словами.

Если в тексте ВКР приводится ряд числовых значений, выраженных в одной и той же единице физической величины, то ее указывают только после последнего числового значения, например: 3; 4.5; 5 м.

В тексте работы перед обозначением параметра дают его пояснение; например: «прибыль П».

8. Цифровой материал чаще всего оформляют в виде таблиц. Таблицы помещаются в тексте ВКР после ссылок на них. Таблица может иметь название, которое следует выполнять строчными буквами (кроме первой прописной) и помещать над таблицей. Заголовки граф и строк таблицы начинаются с прописных букв. Разделять заголовки и подзаголовки боковой графы и граф диагональными линиями не допускается. Заголовки граф могут быть записаны параллельно или перпендикулярно строкам таблицы. Высота строк в таблице должна быть не менее 8 мм. Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерации. Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

Над верхним правым углом таблицы помещают надпись «Таблица...» с указанием ее номера, например: «Таблица 4». При наличии наименования слово «Таблица. . .» пишут на следующей строке по центру.

Если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, ее делят на части, помещая одну часть под другой или рядом, при этом в каждой части таблицы повторяют ее головку или боковик. Допускается ее головку или боковик заменять соответственно номером граф и строк. Для этого нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы. Слово «Таблица. . .» указывают один раз справа над первой частью таблицы, над другими частями пишут слова «Продолжение табл. . .» с указанием номера таблицы также справа над ней. Название при этом помещают только над первой ее частью.

Если все показатели, приведенные в графах таблицы, выражены в одной и той же единице физической величины, то ее обозначение необходимо помещать над таблицей справа, а при делении таблицы на части над каждой ее частью.

Графу «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается. При необходимости порядковые номера показателей указывают в боковике таблицы перед их наименованием.

На все таблицы выпускной квалификационной работы должны быть ссылки в тексте по типу «. . ., таблица 4».

Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа.

К тексту и таблицам могут даваться примечания, причем для таблиц текст примечаний должен быть приведен в конце таблицы над линией,

обозначающей окончание таблицы. Примечания следует выполнять с абзаца с прописной буквы. Если примечание одно, его не нумеруют и после слова «Примечание» ставится тире, а текст примечания следует начинать тоже с прописной буквы. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без точки после них.

9. В выпускной квалификационной работе должны быть обязательно иллюстрации, схемы, графики. Иллюстрации могут быть расположены как по тексту ВКР, так и в приложениях. Их следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией, за исключением иллюстраций приложений. Если рисунок один, то он обозначается «Рис. 1». Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела, например, «Рис. 2.1».

Иллюстрации могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисовочный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных, например, «Рис. 4 Структура состава затрат».

Ссылки на иллюстрации дают по типу «...в соответствии с рис. 2.3» при нумерации в пределах раздела.

10. В приложения рекомендуется включать материалы, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть, например, материалы, дополняющие работу: таблицы вспомогательных данных; иллюстрации вспомогательного характера; документы, содержащие фактические данные о работе конкретных предприятий (бухгалтерский баланс, приложения к нему, формы статистической отчетности и т. п.).

Приложение оформляют как продолжение работы на последующих его листах. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием сверху посередине слова «Приложение», после которого следует заглавная буква русского алфавита, обозначающая его последовательность.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично тексту с прописной буквы отдельной строкой. Если в работе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

Все приложения должны быть перечислены в содержании с указанием их номеров и заголовков.

Все листы работы должны быть скреплены и сброшюрованы в жестком переплете.

11. Требования к иллюстрациям. Графическая часть выпускной квалификационной работы является необходимым условием оформления бакалаврской работы. Она должна быть представлена демонстрационным материалом не менее 8 листами формата А3 или А4 в виде чертежей, рисунков, схем, таблиц, графиков и диаграмм, которые наглядно подтверждают изложенный в тексте материал, а также в виде слайдов презентации Power Point. Графическая часть работы должна быть оформлена, сброшюрована и подписана в виде раздаточного материала.

Выпускные квалификационные работы, выполненные с нарушениями настоящих методических требований, не подлежат допуску к защите.

2.4. Обязанности руководителя выпускной квалификационной работы

В целях оказания выпускнику теоретической и практической помощи в период подготовки и написания выпускной квалификационной работы назначается научный руководитель из числа профессорско-преподавательского состава выпускающей кафедры.

Руководитель окончательно утверждается в приказе об утверждении темы и назначении руководителя выпускной квалификационной работы. При необходимости руководителем могут привлекаться консультанты по отдельным разделам ВКР.

Руководитель ВКР:

- осуществляет непосредственное руководство и контроль процесса выполнения работы;
- выдает обучающемуся задание на выполнение ВКР;
- рекомендует обучающемуся необходимые материалы, методики, научную, методическую литературу; справочные материалы, учебники, учебные пособия и другие источники по теме в зависимости от специфики работы;
- оказывает предусмотренные расписанием консультации;
- осуществляет проверку выпускной квалификационной работы (по частям и в целом);
- осуществляет проверку работы на наличие заимствований (антиплагиат) в системе «Антиплагиат. ВУЗ»;
- составляет отзыв.

3. ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

3.1. Подготовка выпускной квалификационной работы к защите

Промежуточный контроль разработки выпускных квалификационных работ осуществляется в форме смотров, проводимых по утвержденному графику выпускающей кафедрой. На смотрах выпускных квалификационных работ в присутствии дипломных руководителей и ведущих преподавателей кафедры определяется соответствие темпов разработки ВКР установленному графику.

Завершенную выпускную квалификационную работу обучающийся оформляет в соответствии с требованиями, подписывает его на титульном листе и в штампах листов графической части.

За 2 недели до установленной даты защиты обучающийся представляет руководителю выпускной квалификационной работы полностью завершённую и оформленную бакалаврскую работу, включая:

- пояснительную записку;
- графическую часть.

Руководитель бакалавра подписывает работу на титульном листе, задании на подготовку выпускной квалификационной работы и штампе первой страницы пояснительной записки, подготавливает отзыв (Приложение 4).

Отзыв руководителя выпускной квалификационной работы обязательно подписывается им с точным указанием места работы, должности, ученой степени и звания, даты составления.

Отзыв должен быть представлен выпускнику для ознакомления не позднее чем за пять дней до дня защиты.

Выпускные квалификационные работы бакалавров проходят проверку в системе «Антиплагиат. ВУЗ». Система проверяет письменную работу на объем заимствования и формирует отчет о проверке, в котором указывает процент соотношения оригинального (авторского) и заимствованного текста. Процент оригинальности текста ВКР в отчете о проверке отражает степень самостоятельности выполнения ВКР обучающимися университета. Допустимый процент оригинальности должен составлять не менее 50%.

Далее выпускная квалификационная работа передается на подпись заведующему выпускающей кафедрой.

В случае, если заведующий кафедрой, исходя из содержания отзывов научного руководителя и отчета по «Антиплагиат. ВУЗ», не считает возможным допустить выпускника к защите выпускной квалификационной работы, вопрос об этом рассматривается на заседании кафедры с участием руководителя и автора работы.

3.2. Подготовка к защите выпускной квалификационной работы

Выпускник, получив положительный отзыв от руководителя и отчет о проверке в системе «Антиплагиат. ВУЗ» и допуск к защите от заведующего кафедрой должен подготовить доклад.

Особое внимание следует обратить на подготовку доклада выступления на защите ВКР как заключительного этапа государственной итоговой аттестации.

По структуре доклад должен включать:

- обоснование выбора темы, ее актуальность и практическая значимость;
- цели, и задачи;
- максимально каждую характеристику структуры и содержания работы (по разделам);

- выводы по результатам разработанных разделов;
- практические рекомендации, которые сформулированы по итогам и могут быть внедрены в практику деятельности конкретного объекта (при наличии).

Длительность выступления с использованием доклада в пределах 7-10 минут.

Презентация должна в достаточной степени отражать содержание выпускной квалификационной работы и соответствовать логике доклада.

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

3.3. Процедура защиты выпускной квалификационной работы

Процедура защиты выпускных квалификационных работ определяется Положением об итоговой государственной аттестации выпускников ВГТУ и в установленные сроки в соответствии с календарным графиком учебного процесса. В соответствии с данным Положением к защите выпускной квалификационной работы допускаются выпускники, успешно прошедшие все предшествующие государственные аттестационные испытания.

Защита выпускных квалификационных работ проводится публично на заседании государственной экзаменационной комиссии, состав которой утверждается приказом ректора. В состав ГЭК включаются специалисты с производства, профессора и доценты выпускающей кафедры. При защите имеют право присутствовать руководитель, другие обучающиеся, иные лица.

О месте, времени и последовательности всех защит ВКР обучающиеся и члены ГЭК извещаются заблаговременно. Явка обучающегося в назначенный день защиты ВКР строго обязательна. Перенос дня защиты допускается только по уважительной причине.

Заседание ГЭК ведет председатель или по его поручению заместитель председателя. Перед защитой выпускная квалификационная работа и другие документы передаются в комиссию. Защита ВКР проходит с соблюдением следующей процедуры:

- 1) кратко (7-10 минут) – сообщение обучающегося об основном содержании работы, выводах и предложениях;
- 2) вопросы обучающемуся со стороны членов ГЭК, а также других присутствующих на защите лиц, и ответы на заданные вопросы;
- 3) оглашение отзыва руководителя;
- 4) ответ обучающегося на замечания руководителя по ВКР;
- 5) выступление других лиц (включая руководителя ВКР), пожелавших высказаться по существу вопроса;

- б) заключительное слово обучающегося, в котором он определяет свое отношение к замечаниям, сделанным руководителем, и может кратко высказаться по другим вопросам.

Во время защиты обучающийся отвечает на вопросы членов ГЭК и присутствующих на защите. Ответы на вопросы должны быть краткими и по существу поставленного вопроса. Отвечая на вопросы, студент имеет право пользоваться текстом своего выступления, текстом работы, рабочими записями.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

В спорных случаях решение принимается большинством голосов, присутствующих членов государственной экзаменационной комиссии, при равном числе голосов голос председателя является решающим.

Критерии оценки выпускных квалификационных работ представлены отдельным документом «Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации» по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата).

Решение об оценке каждой выпускной квалификационной работы члены ГЭК принимают на своем закрытом заседании после проведения всех защит, запланированных на этот день. Результаты закрытого заседания ГЭК объявляет председатель или заместитель председателя комиссии.

По положительным результатам всех итоговых аттестационных испытаний государственная экзаменационная комиссия принимает решение о присвоении выпускнику квалификации «бакалавр» по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», профиль «Экспертиза и управление недвижимостью» (уровень бакалавриата) и выдаче диплома о высшем образовании.

Решение ГЭК о присвоении обучающимся соответствующей квалификации по результатам защиты ВКР заносится в соответствующий протокол.

Наиболее интересные в теоретическом и практическом отношении выпускные квалификационные работы могут быть рекомендованы к участию в конкурсе научных работ. Авторы таких работ могут быть рекомендованы для поступления в магистратуру.

Лицам, не проходившим итоговые аттестационные испытания по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, документально подтвержденных), представляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из ФГБОУ ВО «ВГТУ», но не позднее шести месяцев начиная с даты, указанной в документе, предъявленном обучающимся.

Выпускник, не прошедший в течение установленного срока всех аттестационных испытаний, входящих в состав государственной итоговой

аттестации, отчисляется из ФГБОУ ВО «ВГТУ» и получает справку об обучении.

При восстановлении в ФГБОУ ВО «ВГТУ» для прохождения повторной государственной итоговой аттестации обучающемуся по решению выпускающей кафедры, с последующим утверждением проректором по учебной работе, может быть изменена тема выпускной квалификационной работы.

Варианты тем выпускных квалификационных работ

1. Организация строительства и управление инвестиционно-строительным проектом торгово-развлекательного центра.
2. Управление строительством многоэтажного гостинично-развлекательного комплекса в г. XXX.
3. Организация строительства спортивно-оздоровительного комплекса на 400 мест в г. XXX.
4. Управление эксплуатацией многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями изостудии, г. XXX.
5. Управление строительством и эксплуатацией автовокзала пропускной способностью до 500 человек в г. XXX.
6. Строительство и управление 28-местным домом отдыха повышенной комфортности в г. XXX Воронежской области.
7. Организация строительства 18-этажного монолитного торгово-административного комплекса в г. XXX.
8. Реконструкция помещений торгового центра общей площадью 2750 м² под размещение банка «XXX», г. Липецк.
9. Управление строительством и эксплуатацией бизнес-центра класса А «NNN», г. Воронеж.
10. Реализация инвестиционного проекта строительства жилого дома со встроенными офисно-торговыми помещениями, г. Воронеж.
11. Строительство и управление представительским центром, г. Воронеж.
12. Определение варианта застройки земельного участка, расположенного в XXX районе г. Воронежа, на основе анализа наиболее эффективного использования.
13. Эффективность применения концессионного механизма государственно-частного партнерства на примере объекта социально-культурного назначения, расположенного в г. XXX.
14. Управление стоимостью нежилого здания, расположенного в г. XXX, на основе комплекса мероприятий по реконструкции объекта.
15. Реконструкция производственного здания, расположенного в г. XXX, и его стоимостная оценка.
16. Управление 48-квартирным жилым домом со встроенными коммерческими помещениями в г. XXX.
17. Организация строительства и управление эксплуатацией коттеджного поселка в Воронежской области.
18. Управление инвестиционным проектом строительства спортивного комплекса с плавательным бассейном, г. XXX.
19. Инвестиционный проект строительства и управления жилым 64-квартирным домом в г. XXX.

20. Анализ наиболее эффективного использования доходоприносящей недвижимости (офисного здания, расположенного в XXX районе г. Воронежа) и его стоимостная оценка.

21. Управление строительством и эксплуатацией гаражного комплекса с обоснованием выбора варианта управления объектом.

22. Оценка инвестиционной привлекательности строительства спортивно-оздоровительного комплекса в XXX жилом микрорайоне г. Воронежа.

23. Реконструкция промышленного объекта в торгово-развлекательный комплекс, расположенный в XXX районе г. Воронежа.

24. Организация и реконструкция сложившейся застройки квартала в XXX районе г. Воронежа.

25. Управление процессами инвестирования, строительства и эксплуатации теннисного центра в г. XXX.

26. Организация строительства и управление многоквартирным жилым домом со встроенными нежилыми помещениями, расположенным по адресу: г. Воронеж, ул. XXX.

27. Инвестиционный проект строительства ледового дворца в г. XXX.

28. Строительство и эксплуатация газовой котельной в промышленно-коммунальной зоне г. XXX.

29. Реконструкция офисного здания с оценкой экономической целесообразности осуществления надстройки двух этажей, г. XXX.

30. Управление торгово-выставочным комплексом полезной площадью 1800 м², г. XXX.

31. Оценка инвестиционной привлекательности и управление многофункциональным объектом недвижимости в г. XXX.

32. Управление реконструкцией промышленного здания на территории XXX района г. XXX с изменением функционального назначения.

33. Особенности строительства и управления объектом недвижимости социального назначения (на примере детского сада), расположенным в XXX районе г. Воронежа.

34. Инвестиционный проект строительства мотеля и его страхование как способ управления рисками строительства и эксплуатации объекта недвижимости.

35. Управление инвестиционно-строительным проектом животноводческого комплекса на 24000 голов в селе XXX Воронежской области.

36. Инвестиционный проект расселения ветхого жилья в жилом микрорайоне XXX со строительством и эксплуатацией на этом участке торгового центра.

37. Строительство спортивно-оздоровительного комплекса в XXX жилом микрорайоне г. Воронежа и его стоимостная оценка.

38. Управление строительством и эксплуатацией шестисекционного монолитного жилого дома на 162 квартиры улучшенной планировки, г. XXX.

Образец оформления титульного листа работы

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ)

Факультет _____

Кафедра _____

Направление подготовки /специальность _____
(код, наименование)

Профиль/программа/направленность _____

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

(фамилия, имя, отчество обучающегося)

Тема: _____

Состав выпускной квалификационной работы

Расчетно-пояснительная записка на _____ страницах

Графическая часть на _____ листах

Расчетно-пояснительная записка к выпускной квалификационной работе

Заведующий кафедрой _____ (_____)
(подпись) (инициалы, фамилия)

Руководитель _____ (_____)
(подпись) (инициалы, фамилия)

Консультанты:

По _____ (_____)
(наименование раздела, подпись) (инициалы, фамилия)

По _____ (_____)
(наименование раздела, подпись) (инициалы, фамилия)

По _____ (_____)
(наименование раздела, подпись) (инициалы, фамилия)

По _____ (_____)
(наименование раздела, подпись) (инициалы, фамилия)

По _____ (_____)
(наименование раздела, подпись) (инициалы, фамилия)

Обучающийся _____ (_____) (подпись)

« _____ » 20 ____ г.

Воронеж _____

Образец оформления задания на работу

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ)

Факультет _____

Кафедра _____

Направление подготовки/ специальность _____
(код, наименование)

Профиль/программа/направленность _____

Утверждаю _____
(дата)

Заведующий кафедрой _____
(подпись)

ЗАДАНИЕ

ПО ПОДГОТОВКЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

(дипломная работа (проект), бакалаврская работа, магистерская диссертация)

Обучающемуся

(фамилия, имя, отчество)

1. Тема:

(по заданию какой организации выполняется работа)

(утверждена приказом по университету)

2. Срок сдачи студентом выпускной квалификационной работы

3. Исходные данные

4. Краткое содержание выпускной квалификационной работы

(перечень подлежащих разработке в выпускной квалификационной работе вопросов)

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

6. Консультанты (с указанием относящихся к ним разделов)

Руководитель

(подпись)

Дата выдачи задания

Задание принял к исполнению

(дата)

Подпись обучающегося

Образец отзыва руководителя

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ)

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ

о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной
работы

(Ф.И.О. обучающегося)

Факультет _____

Направление подготовки/специальность (*шифр и наименование*) _____

Профиль/программа/направленность _____

Группа _____

Отзыв должен содержать следующую информацию:

1. Соответствие содержания выпускной квалификационной работы выданному заданию;
2. Уровень, полнота и качество разработки обучающимся темы ВКР;
3. Степень самостоятельности обучающегося в процессе выполнения ВКР;
4. Умение обрабатывать и анализировать полученные результаты, обобщать, делать научные и практические выводы;
5. Качество представления результатов и оформления работы;
6. Умение организовать свой труд, владение современными методами исследования, методами сбора и обработки информации;
7. Умение работать с научной, методической, справочной литературой и электронными информационными ресурсами;
8. Уровень знаний, умений и навыков, характеризующих сформированность компетенций, установленных ОПОП и подготовленность к выполнению профессиональной деятельности;
9. Замечания по работе обучающегося в период подготовки ВКР;
10. Личные качества обучающегося, проявившиеся в процессе работы над ВКР;
11. Вывод о соответствии ВКР, предъявляемым требованиям;
12. Оценка руководителя;
13. Заключение руководителя о возможности присвоения квалификации.

Руководитель

(подпись)

(Ф.И.О., должность)

Образцы штампов

10 10 10 10 15 10						15 15 20						
						ВГТУ 10-7-668-ВКР						
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата												
Зав. каф.		Мищенко В.Я.				Управление девелоперским проектом строительства многофункционального комплекса "Романовский", расположенного по адресу: г. Воронеж, уд. Кирова, 6а			Стадия	Лист	Листов	
Руковод.		Горбанева ЕП							ВКР	1	76	
Норм. контр.		Горбанева ЕП							Кафедра ТОСЭУН			
Консульт.		Горбанева ЕП										
Выполнил		Хрипункова Н.И.										
20		20		15		10		70			50	
185												

Рис. 1. Образец штампа пояснительной записки первой страницы

10 10 10 10 15 10						105			15		
						ВГТУ 10-7-668 ВКР					
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата									Лист		
									2		
20		20		15		10		120			
185											

Рис. 2. Образец штампа пояснительной записки последующих страниц

10 10 10 10 15 10						15 15 20						
						ВГТУ 10-7-668 ВКР						
						г. Воронеж, ул. Кирова, 6а						
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата												
Зав. каф.		Мищенко В.Я.				Управление девелоперским проектом строительства многофункционального комплекса "Романовский", расположенного по адресу: г. Воронеж, уд. Кирова, 6а			Стадия	Лист	Листов	
Руковод.		Горбанева ЕП							ВКР	1	9	
Норм. контр.		Горбанева ЕП							Кафедра ТОСЭУН			
Консульт.		Гайкалов А.Н.										
Выполнил		Хрипункова Н.И.				Перспектива						
20		20		15		10		70			50	
185												

Рис. 3. Образец штампа графического материала

**Список рекомендуемой литературы
для разработки выпускной квалификационной работы**

1. Уваров, А. С. Инженерная графика для конструкторов в AutoCAD [Электронный ресурс] / А. С. Уваров. - Инженерная графика для конструкторов в AutoCAD ; 2024-09-24. - Саратов : Профобразование, 2019. - 360 с. - Лицензия до 24.09.2024. - ISBN 978-5-4488-0060-3. URL: <http://www.iprbookshop.ru/87993.html>
2. Белкин, А.Н. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / сост. А.Н. Белкин; М.А. Жеребина. - Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2017. - 56 с. - ISBN 978-5-7264-1597-0. URL: <http://www.iprbookshop.ru/65652.html>
3. Макеев, Михаил Федорович. Архитектурно-строительная теплотехника [Текст] : учебное пособие / ФГБОУ ВО "Воронеж. гос. техн. ун-т". - Воронеж : Воронежский государственный технический университет, 2018. - 79 с. : ил. : табл. - Библиогр.: с. 57 (7 назв.). - ISBN 978-5-7731-0648-7 : 24-65.
4. Дикман Лев Григорьевич. Организация строительного производства [Текст] : учебник для вузов : рек. УМО РФ. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : АСВ, 2006 (М. : ППП "Тип. "Наука", 2005). - 607 с. - Библиогр.: с. 606. - ISBN 5-93093-141-0 : 430-00.
5. Радионенко, Вячеслав Петрович. Технологические процессы в строительстве [Текст] : курс лекций : учебное пособие : рекомендовано ВГАСУ / Воронеж. гос. архитектур.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2014 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии изд-ва учеб. лит. и учеб.-метод. пособий Воронежского ГАСУ, 2014). - 251 с. : ил. - Библиогр.: с. 250 (10 назв.). - 63-70.
6. Шмелев, Геннадий Дмитриевич. Техническая экспертиза строительных конструкций гражданских зданий [Текст] : учебное пособие : рек. ВГАСУ / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2011 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2011). - 65 с. - ISBN 978-5-89040-355-1 : 27-95.
7. Рыбалова, Е.А. Управление проектами [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.А. Рыбалова. - Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. - 206 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/72203.html>
8. Гутников, В. А. Государственная экспертиза инвестиционных проектов : Учебное пособие / Гутников В. А. - Москва : Российский университет дружбы народов, 2013. - 732 с. - ISBN 978-5-209-04332-4. URL: <http://www.iprbookshop.ru/22169.html>
9. Сироткин, С.А. Экономическая оценка инвестиционных проектов [Электронный ресурс] : учебник / Н.Р. Кельчевская; С.А. Сироткин. -

Экономическая оценка инвестиционных проектов ; 2020-10-10. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 311 с. - ISBN 978-5-238-01944-4. URL: <http://www.iprbookshop.ru/71232.html>

10. Мищенко, Валерий Яковлевич. Экономические методы управления имущественным комплексом : Учеб. пособие / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2003. - 114 с. - Библиогр.: с.111-112. - ISBN 5-89040-105-X : 20-00.

11. Основы сервейинга и кадастровой деятельности [Электронный ресурс] : Методические указания к практическим занятиям и выполнению курсовой работы по дисциплине «Основы сервейинга и кадастровой деятельности» для обучающихся бакалавриата очной формы обучения по направлению подготовки 38.03.10 «Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура» / сост. К. П. Грабовый. - Основы сервейинга и кадастровой деятельности ; 2024-07-01. - Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 27 с. - Лицензия до 01.07.2024. - ISBN 2227-8397. URL: <http://www.iprbookshop.ru/72605.html>

12. Экономика недвижимости [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / И.Ю. Чубаркина; О.А. Куракова; О.А. Манухина; сост. К.П. Грабовый. - Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. - 57 с. - ISBN 978-5-7264-1397-6. URL: <http://www.iprbookshop.ru/58235.html>

13. Оценка и управление стоимостью собственности [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / К.Ю. Кулаков; О.А. Манухина; О.А. Куракова; А.К. Орлов; сост. П.Г. Грабовый. - Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. - 83 с. - ISBN 978-5-7264-1390-7. URL: <http://www.iprbookshop.ru/58238.html>

14. Мещерякова, Ольга Константиновна. Недвижимость: финансовый анализ, ипотека [Текст] : учебное пособие : рекомендовано ВГАСУ / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2009 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2009). - 62 с. - ISBN 978-5-89040-255-4 : 19-11.

15. Мещерякова, Ольга Константиновна. Экономическое обоснование и ценообразование проектных решений в строительстве [Текст] : учебно-методическое пособие / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2013 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2013). - 72 с. - ISBN 978-5-89040-438-1 : 19-08.

16. Оценка объектов недвижимости [Электронный ресурс] : Учебное пособие к выполнению курсового проекта / сост.: В. М. Круглякова, В. Я. Мищенко, И. А. Косовцева. - Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 107 с. - ISBN 978-5-89040-596-8. URL: <http://www.iprbookshop.ru/72931.html>

17. Законодательное и нормативно-техническое регулирование в строительстве [Текст] : курс лекций : учеб. пособие : рек. ВГАСУ / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т ; сост. Д. А. Казаков. - Воронеж : [б. и.], 2012 (Воронеж

: Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2012). - 170 с. - Библиогр.: с. 167-169 (46 назв.). - ISBN 978-5-89040-413-8 : 34-67.

18. Жилищное право [Электронный ресурс] : учебник / В.О. Агибалова; А.Л. Миронов; П.Н. Коршунов; Л.В. Щербачева; В.И. Коробко; И.В. Джибуа; Ю.Т. Ахвледиани; П.В. Алексей; Р.А. Курбанов; Н.Д. Эриашвили; А.Н. Кузбагаров; И.И. Кубарь; Ю.Ф. Беспалов; Р.А. Курбанов; П.В. Алексей; ред. И.А. Еремичев. - Жилищное право ; 2020-10-10. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 511 с. - ISBN 978-5-238-02241-3. URL: <http://www.iprbookshop.ru/71178.html>

19. Ценообразование в строительстве : Сборник нормативных актов и документов / сост. Ю. В. Хлистун. - Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. - 511 с. - ISBN 978-5-905916-65-6. URL: <http://www.iprbookshop.ru/30278.html>

20. Земельный кодекс Российской Федерации

21. Жилищный кодекс Российской Федерации

22. Градостроительный кодекс Российской Федерации

23. Гражданский кодекс Российской Федерации (части I-II)

24. Налоговый кодекс Российской Федерации

25. ГОСТ 1.5-2001 Межгосударственная система стандартизации (МГСС). Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению (с Поправками, с Изменениями N 1, 2)

26. ГОСТ 7.80-2000 СИБИД. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления

27. ГОСТ 7.82-2001 СИБИД. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления

28. ГОСТ 2.316-2008 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. Общие положения (с Поправкой)

29. ГОСТ 2.105-95 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие требования к текстовым документам (с Изменением N 1, с Поправками)

30. ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации (с Поправкой)

31. ГОСТ 8.417-2002 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Единицы величин (с Поправками)

32. СН 528-80 Перечень единиц физических величин, подлежащих применению в строительстве

Пример оформления выпускной квалификационной работы

Перспектива



Рис. П.7.1. Пример оформления графического материала для архитектурно-строительного раздела



Рис. П.7.2. Пример оформления графического материала для архитектурно-строительного раздела

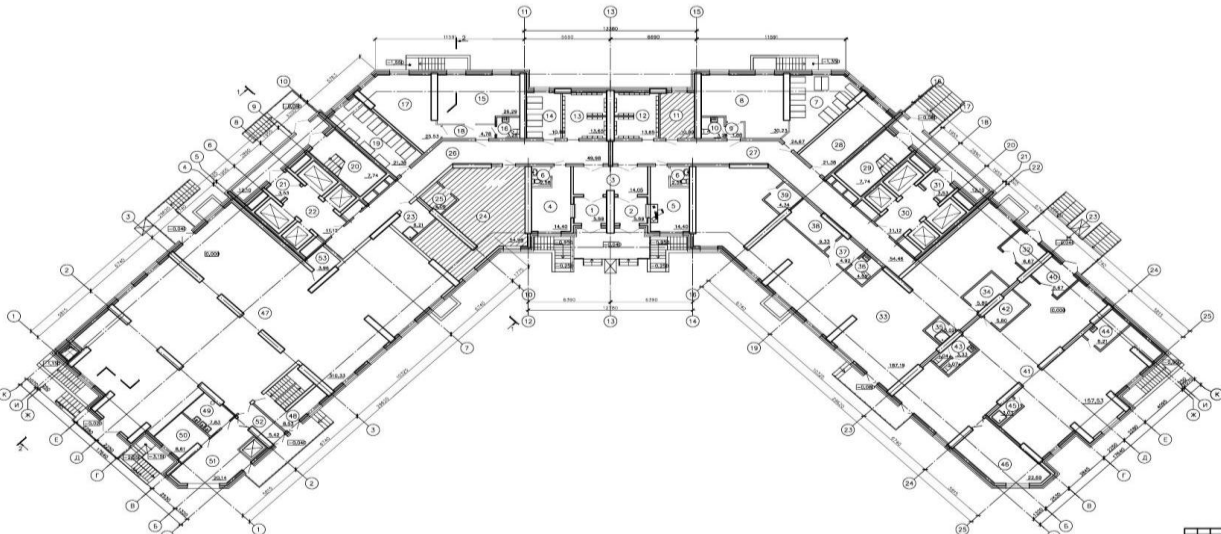
План подвала (1:200)



Экспликация помещений подвала

Номер помещения	Наименование	Площадь	Помещения жилого здания	Площадь
Коммерческие помещения			16	Подвал
1	Тамбур	4,72	17	Венткамера
2	Коридор	30,43	18	Венткамера
3	Склад овощей	13,45	19	Тех. помещение
4	Склад	8,73	20	Помещение ИТП
5	Фарма	6,46	21	Тех. помещение
6	Фарма	6,13	22	Тех. помещение
7	Склад	3,99	23	Помещение ИТП
8	Санузел	2,34	24	Тех. помещение
9	Камера средней температуры	4,91	25	Подвал
10	Камера средней температуры	7,21	26	Наросная
11	Камера низкой температуры	11,16	27	Подвал
12	Агрегатная	10,61	28	Подвал
13	Электрощитовая	7,31	29	Электрощитовая
14	Раздевалка мужская	5,04	30	Электрощитовая
15	Тамбур-шлюз	4,00	31	Электрощитовая
			32	Электрощитовая
			33	Подвал
			34	Подвал

План 1 этажа (1:200)

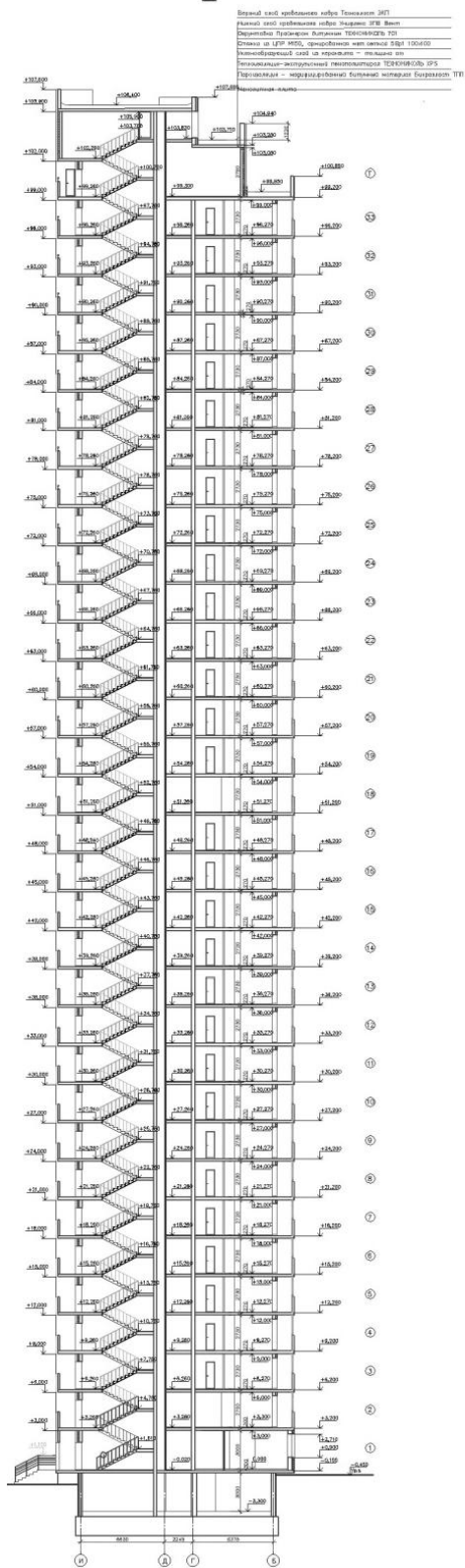


Экспликация помещений 1 этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь	Коммерческие помещения	Площадь
Помещения жилого здания			32	Тамбур
1	Тамбур	5,69	33	Коммерческая площадь
2	Тамбур	5,69	34	Помещение охраны
3	Тамбур	14,05	35	Помещение уборочного инвентаря
4	Консервная	14,40	36	Санузел
5	Помещение охраны	14,40	37	Тамбур
6	Санузел	2,34	38	Помещение персонала
7	Капсовая	24,67	39	Тех. помещение
8	Центральный пункт управления	30,23	40	Тамбур
9	Тамбур	1,88	41	Коммерческая площадь
10	Санузел	3,28	42	Помещение охраны
11	Тех. помещение	10,80	43	Санузел
12	Помещение почтовой ящиков	13,65	44	Выпечное помещение
13	Помещение почтовой ящиков	13,65	45	Помещение уборочного инвентаря
14	Капсовая	10,80	46	Порочное помещение
15	Помещение охраны мониторинга	26,29	47	Торговый зал
16	Санузел	3,28	48	Тамбур
17	Центр управления зданием	25,53	49	Фарма
18	Тамбур	4,78	50	Удобный магазин
19	Капсовая	21,38	51	Заручная
20	Лестничная клетка	7,74	52	Тамбур
21	Тамбур	3,53	53	Гибкое каро
22	Лестничная клетка	11,12		
23	Помещение уборочного инвентаря	6,21		
24	Тех. помещение	54,98		
25	Тех. помещение	4,09		
26	Коридор	49,98		
27	Коридор	54,46		
28	Тех. помещение	21,38		
29	Лестничная клетка	7,74		
30	Лестничная клетка	11,12		
31	Тамбур	3,53		

Рис. П.7.3. Пример оформления графического материала для архитектурно-строительного раздела

Разрез 1-1



Разрез 2-2

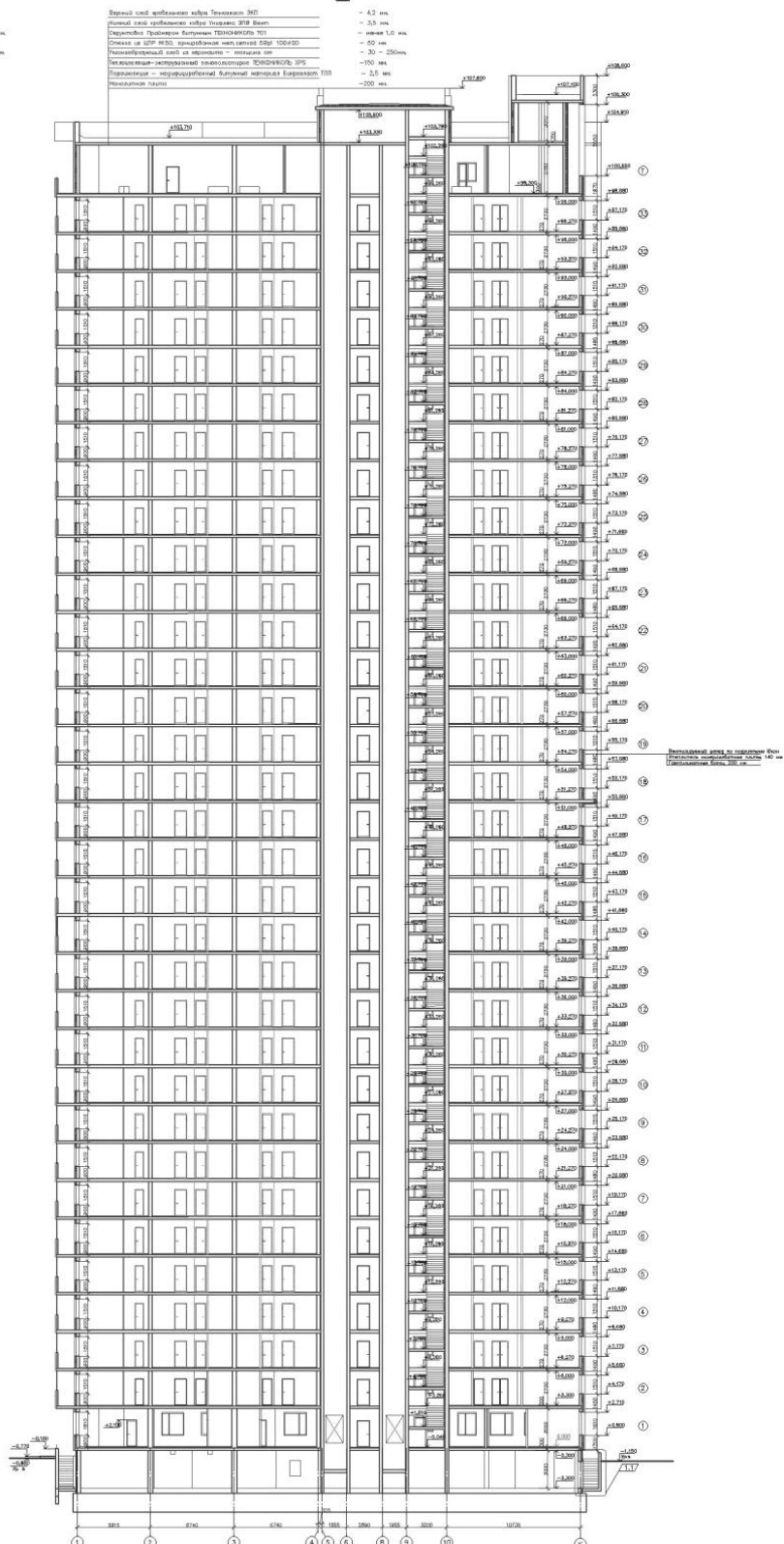


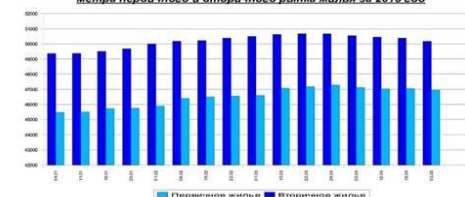
Рис. П.7.4. Пример оформления графического материала для архитектурно-строительного раздела

Анализ рынка жилой недвижимости г. Воронеж

Динамика цен предложения квартир Воронежа за декабрь 2012 г. - декабрь 2014 г.



Сводный график изменения средней стоимости квадратного метра первичного и вторичного рынка жилья за 2015 год



Классификация жилой недвижимости по уровню комфортности

Критерий	Эконом-класс	Комфорт-класс	Бизнес-класс	Премиум-класс
Местоположение	Любой район города	Любой район города	Центральный или близлежащий район города	Центральный район города с хорошей транспортной доступностью, развитой инфраструктурой
Отделочный материал	Плитка, ламинат или бамбук	Керамическая плитка	Керамическая плитка	Керамическая плитка
Внутренняя отделка	Средняя отделка, штукатурка и обоевые работы или без отделки	Средняя отделка, штукатурка и обоевые работы	Высокая отделка, штукатурка и обоевые работы или без отделки	Высокая отделка, штукатурка и обоевые работы или без отделки
Проектные решения здания				
Качество архитектурной разработки	Средняя	Удовлетворительная	Высокая (индивидуальные архитектурные проекты)	Высокая (индивидуальные архитектурные проекты)
Количество квартир в доме	До 100 квартир	До 100 квартир	От 10 до 120	До 20
Количество квартир на этаже	3-4	6-8	4-6	2-3
Средняя площадь квартиры	От 35 кв. м	До 40 кв. м	До 50 кв. м	До 60 кв. м
Средняя площадь кухни	10 кв. м и более	10-12 кв. м	10-12 кв. м	10 кв. м и более
Площадь кухни	10 кв. м и более	10-12 кв. м	11-12 кв. м	10 кв. м и более
Высота потолков	До 2,7 м	Выше 2,7 м	Выше 2,7 м	Выше 2,7 м
Свойства звукоизоляции квартиры	Высокая	Высокая	Обязательна	Обязательна
Разнообразие архитектурных решений на этаже, этаже-здании	Традиционные архитектурные решения	Детализация	Детализация	Детализация
Парковка				
Парковка	Обязательна	Обязательна	Обязательна	Обязательна
Парковка	Обязательна	Обязательна	Обязательна	Обязательна
Благоустройство территории				
Отделочные материалы территории	Обязательна	Обязательна	Обязательна	Обязательна
Наличие теплых полов, кондиционеров	Обязательна	Обязательна	Обязательна	Обязательна
Наличие кондиционеров	Обязательна	Обязательна	Обязательна	Обязательна
Благоустройство территории	Обязательна	Обязательна	Обязательна	Обязательна
Благоустройство территории	Обязательна	Обязательна	Обязательна	Обязательна

Структура предложений квартир Воронежа на конец мая 2015 г.



«ВТОРИЧНЫЙ РЫНОК»
Средневзвешенная цена 1 м2 жилья по состоянию на май 2015 г.

1-комнатная квартира 54 800 руб.
2-комнатная квартира 51 850 руб.
3-комнатная квартира 50 250 руб.

Средняя ст-ть 1 кв.м. жилья 52 300 руб.

«ПЕРВИЧНЫЙ РЫНОК»
Средневзвешенная цена 1 м2 жилья по состоянию на май 2015 г.

1-комнатная квартира 45 000 руб.
2-комнатная квартира 43 500 руб.
3-комнатная квартира 41 800 руб.

Средняя ст-ть 1 кв.м. жилья 43 433 руб.

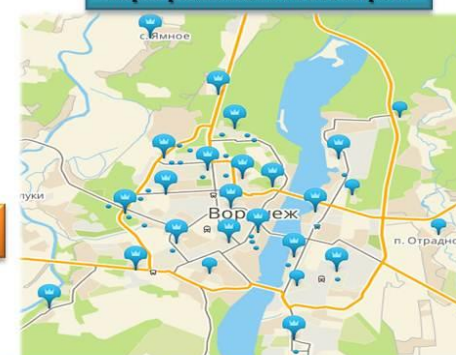
Новостройки Воронежа с запланированным сроком сдачи в 2015-2016 годах в Коминтерновском районе

Адрес ЖК	Застройщик	Дата сдачи	Максимальная цена, тыс. руб. за кв. м
Ул. 45 Стрелковой Дивизии, 247/и	«Стал»	II квартал 2015 года	43
ЖК «Новый квартал», ул. 45 Стрелковой Дивизии, 246	«Истел»	III квартал 2015 года	42
Ул. Морозова, 43а	«Воронеждом»	II квартал 2015 года	35
ЖК «Остров», ул. Хользунова, 38	«Крайс»	IV квартал 2015 года	48
ЖК «Миротворение», ул. 9 Января, 97а	«ИТ»	III квартал 2015 года	44
ЖК «Восток», ул. 9 Января, 97а	«Стал»	2016 год	45
Ул. Морозова, 94	«ДСК»	I квартал 2015 года	43
Ул. Хользунова, 42а	«ДСК»	I квартал 2015 года	44
ЖК «Визит», Загородный ул., 7, 7а	«Асцендент»	III квартал 2015 года	39
ЖК «Ветер», ул. Владимира Невского, 38	«Титан»	июль 2015 года	39

Крупные застройщики города:

«ДСК»
«Инстэл»
«КИТ»
«Выбор»
«Стэл»
«ВМУ-2»

Карта расположения новостроек



Вывод:

По итогам 1-го квартала 2015 года снижение доступности ипотеки и уровня доходов населения привели к падению спроса на воронежском рынке жилой недвижимости. Согласно мнению аналитиков сайта «24СМИ», несмотря на нестабильное экономическое и геополитическое состояние России, в ближайшие полгода-год ситуация на рынке недвижимости будет стабильной.

Рынок новостроек региона сумел более или менее приспособиться к кризису – как за счет помощи государства, выделившего 20 млрд. руб. на программу субсидирования ипотечных ставок, так и благодаря разумной ценовой политике самих застройщиков.

Рис. П.7.5. Пример оформления графического материала для экономического раздела

Оценка инвестиционной привлекательности объекта

Формирование денежного потока от эксплуатации жилого дома со встроенными нежилыми помещениями

№	Данные	Единиц	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Доход от продажи квартир									
1-комнатные квартиры									
1	Стоимость квадратного метра	тыс.р./м²	45	45	45	45	-	-	-
2	Количество проданных квартир	шт.	228	95	38	19	-	-	-
3	Площадь квартир	м²	9955,96	4139,15	1655,66	827,83	-	-	-
4	Доход от продажи квартир	тыс.р.	447028,2	186261,75	74504,7	37225,35	-	-	-
2-комнатные квартиры									
5	Стоимость квадратного метра	тыс.р./м²	43,5	43,5	43,5	43,5	-	-	-
6	Количество проданных квартир	шт.	74	31	12	7	-	-	-
7	Площадь квартир	м²	3292,072	2205,08	882,012	497,81	-	-	-
8	Доход от продажи квартир	тыс.р.	230201,1	95181,81	38367,52	21659,09	-	-	-
3-комнатные квартиры									
9	Стоимость квадратного метра	тыс.р./м²	41,8	41,8	41,8	-	-	-	-
10	Количество проданных квартир	шт.	44	17	7	-	-	-	-
11	Площадь квартир	м²	3648,942	1402,67	561,068	-	-	-	-
12	Доход от продажи квартир	тыс.р.	152442,18	58531,61	25452,64	-	-	-	-
Доход от сдачи в аренду коммерческих площадей									
Магазины «Штамп литье»									
13	Ставка арендной платы	тыс.р./м²	15,20	15,20	15,20	15,20	15,20	14,52	14,52
14	Арендная площадь	м²	554,95	554,95	554,95	554,95	554,95	554,95	554,95
15	Потенциальный валовой доход	тыс.р.	7325,34	7325,34	7325,34	7325,34	7325,34	8057,874	8057,874
Коммерческие помещения									
16	Ставка арендной платы	тыс.р./м²	14,40	15,84	17,42	19,17	21,08	23,19	25,51
17	Арендная площадь	м²	470,01	470,01	470,01	470,01	470,01	470,01	470,01
18	Потенциальный валовой доход	тыс.р.	6768,14	7444,96	8189,45	9008,40	9909,24	10900,16	11990,16
Всего доход									
19	Всего ПВД	тыс.р.	843785,99	955987,46	101639,66	79245,37	17234,58	18958,04	39648,92

Определение ставки дисконтирования

Показатель	Значение
Безрисковая ставка дохода, %	8,25
Надбавка за низкую ликвидность, %	0,7
Надбавка за риск вложения в недвижимость, %	1,45
Надбавка за инвестиционный менеджмент, %	0,1
Прочие риски, %	0,03
Ставка дисконтирования, %	10,53

Показатели инвестиционной привлекательности.

Период окупаемости
Число лет, необходимых для полного возмещения вложений и затрат на эксплуатацию объекта.

- Схема расчета срока окупаемости:
1. Определить дисконтированный денежный поток доходов в соответствии с периодом возмещения.
 2. Рассчитать накопленный дисконтированный денежный поток, как алгебраическую сумму затрат и дисконтированных доходов. Расчет ведется по первой положительной величине.
 3. Определить срок окупаемости ($T_{ок}$) по формуле:

$$T_{ок} = T + \frac{НС}{ДПТ}$$

$T_{ок}$ - число лет, предшествующих году окупаемости;
НС - неисплаченная стоимость на начало года окупаемости;
ДПТ - дисконтированный денежный поток в год окупаемости.

Чистый дисконтированный доход
Разница между текущей стоимостью будущих доходов и затратами на инвестиции.

- Схема расчета ЧДД:
1. Определить текущую стоимость каждой суммы потока доходов исходя из ставки дисконтирования периода возмещения доходов.
 2. Суммировать текущую стоимость будущих доходов.
 3. Определить суммарную стоимость доходов с величиной затрат по проекту.

$$ЧДД = \sum_{i=1}^n \frac{P_i}{(1+E)^i} - \sum_{i=0}^n \frac{K_i}{(1+E)^i}$$

$ЧДД$ - чистый дисконтированный доход в течение n лет;
 i - порядковый номер года в будущем;
 n - продолжительность расчетного периода;
 P_i - годовые денежные поступления в течение i лет;
 K_i - порочающий номер года в будущем;
 E - ставка дисконтирования.

Если ЧДД - отрицательная величина, то инвестор отклоняет проект.
Положительная величина ЧДД показывает, насколько возрастет стоимость активов инвестора.

Индекс рентабельности (PI)
Отношение суммарной текущей стоимости будущих денежных доходов к затратам на инвестиции.

$$PI = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{P_i}{(1+E)^i}}{\sum_{i=0}^n \frac{K_i}{(1+E)^i}}$$

PI - индекс рентабельности в течение n лет;
 i - порядковый номер года в будущем;
 n - продолжительность расчетного периода;
 P_i - годовые денежные поступления в течение i лет;
 K_i - порочающий номер года в будущем;
 E - ставка дисконтирования.

Внутренняя норма доходности (ВНД)
Это ставка дисконтирования, приравняющая сумму текущей стоимости будущих денежных доходов к величине инвестиций. Этот показатель обозначает нулевое значение чистой текущей стоимости дохода.

- Схема расчета внутренней нормы доходности (ВНД):
1. Выбрав произвольную ставку дисконтирования и на ее основе рассчитав суммарную текущую стоимость доходов по проекту.
 2. Составлены затраты по проекту с полученной суммой текущей стоимости доходов.
 3. Если первоначальная произвольная ставка дисконтирования не дает нулевой чистой текущей стоимости доходов, то выбираем вторую ставку дисконтирования по следующему правилу:

- если ЧДД > 0, то новая ставка дисконтирования должна быть больше первоначальной;

- если ЧДД < 0, то новая ставка дисконтирования должна быть меньше первоначальной.

4. Подбираем вторую ставку дисконтирования до тех пор, пока не получим нулевую суммарную текущую стоимость доходов как положительную, так и отрицательную величину затрат по проекту.
5. Рассчитав ВНД проекта методом интерполяции:

$$ВНД = C_{n-1} + \frac{C_n - C_{n-1}}{C_n - C_{n-1}}$$

а) обозначим значения:

Значение суммарной текущей стоимости доходов	Значение суммарной текущей стоимости затрат
ЧДД	ЧДД
ЧДД	ЧДД

б) составим пропорцию и решим уравнение:

$$\frac{ЧДД_1}{ЧДД_2} = \frac{ВНД_1 - ВНД_2}{ВНД_2 - ВНД_3}$$

в) определим ВНД:
ВНД = C_{n-1} + X

Определение чистого операционного дохода, руб.

Показатель	кв. янв.-апр. 2015	кв. янв.-апр. 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Стоимость строительства	-250 000 000	-253 441 700	-523 627 800							
- собственные средства	250 000 000	253 441 700	14 627 800							
- заемные средства			309 000 000							
Поступления кредитных средств			-309 000 000							
Выплата основного долга		-17 166 667	-68 666 667	-68 666 667	-68 666 667	-68 666 667				
Выплата %		-13 905 000	-25 401 250	-35 535 000	-23 175 000	-10 815 000				
Выплата остатка основной суммы долга по кредиту, руб.						-17 166 667				
ЧДД в тыс. руб.			843 017 734,00	557 734 059,40	154 206 418,64	77 848 630,66	20 068 359,23	22 108 185,13	23 513 227,27	
от сдачи в аренду нем. помещений			11 902 226,40	13 337 895,40	16 139 154,24	17 020 555,66	17 990 055,23	19 789 060,75	20 962 179,43	
Операционные расходы			24 155 694,56	21 607 936,87	19 882 217,90	19 384 260,26	18 997 512,01	18 928 053,30	18 874 407,85	
Налог на имущество (2,2 %)			13 238 599,69	12 907 439,7	12 584 755,71	12 270 134,87	11 965 581,49	11 664 296,96	11 372 689,25	
Страховые взносы (0,5 %)			2 427 208,50	2 419 926,87	2 412 667,09	2 405 429,09	2 391 018,17	2 383 845,11		
Затраты на рекламу услуг			612 000	642 600	72 000	75 600	79 380	83 349	87 516,45	
Расходы на иго АУП			1 320 000,00	1 388 000,00	1 455 200,00	1 528 065,00	1 604 488,25	1 694 691,66	1 788 926,25	
Расходы на иго обслуживающего персонала			1 500 000,00	1 575 000,00	1 653 750,00	1 736 437,50	1 823 259,38	1 914 422,54	2 010 145,46	
Взносы на обязательные фонды (30% от ФОТ)			846 000,00	888 300,00	932 715,00	979 350,75	1 028 318,29	1 079 734,20	1 133 720,91	
Прочие расходы			4 215 088,67	1 788 670,30	771 032,09	389 243,05	100 491,80	120 540,98	117 266,14	
ЧДД до уплаты налога			714 657 370,47	244 284 455,94	34 842 354,05	28 464 350,4	1 000 847,22	3 180 141,83	4 638 819,41	
Налог на прибыль 20%			142 931 474,09	48 856 891,17	10 969 206,82	11 692 870,08	220 169,44	636 028,37	927 763,88	
ЧДД после уплаты налога			571 725 896,38	195 427 564,77	23 873 147,23	16 771 480,32	780 677,78	2 544 113,46	3 711 055,53	
Денежный поток			-250 000 000	42 486 633,33	-444 695 716,67	371 725 896,38	195 427 564,77	16 771 480,32	2 544 113,46	3 711 055,53

Рис. П.7.6. Пример оформления графического материала для экономического раздела

Строительный генеральный план (1:500)

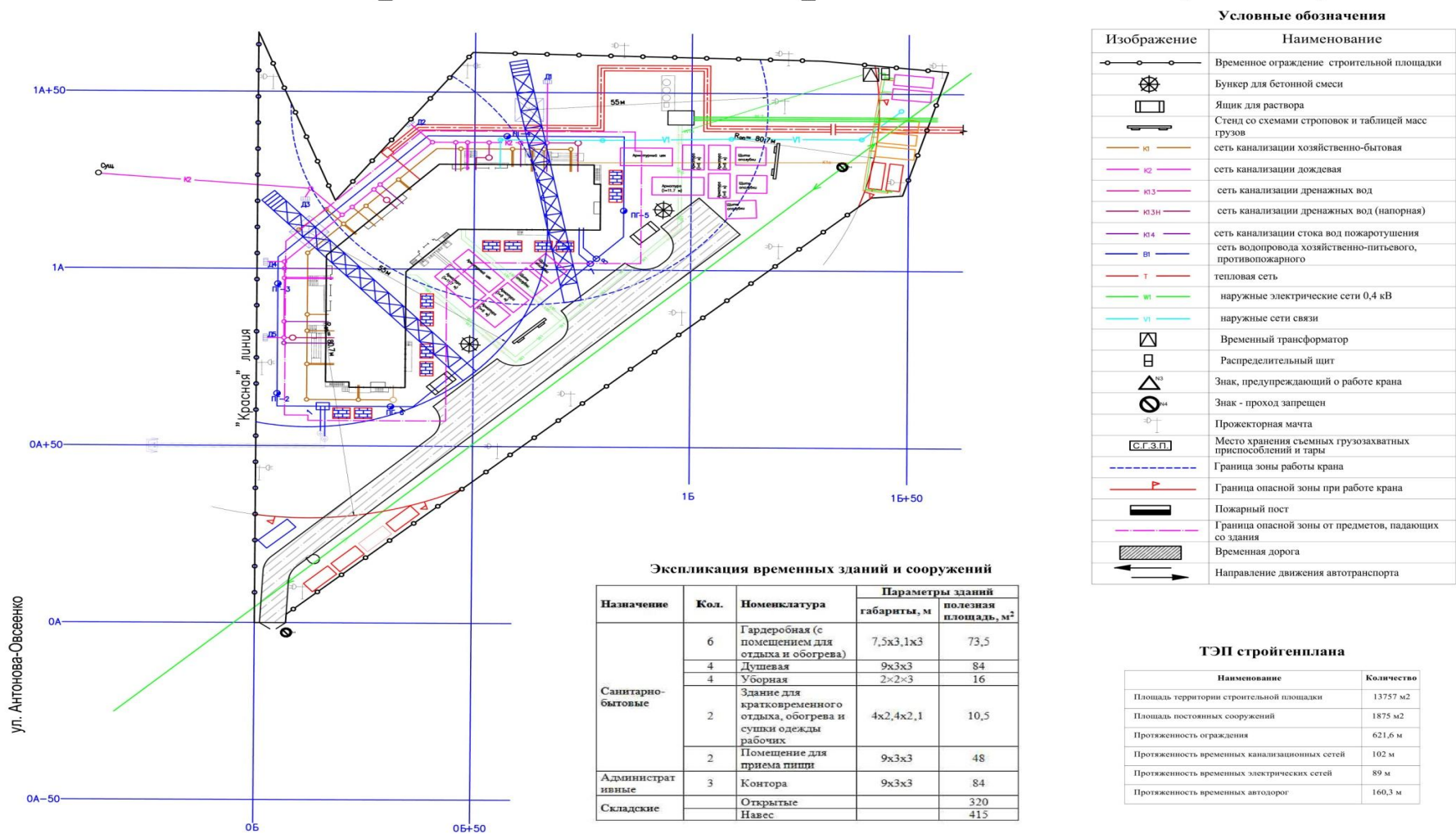


Рис. П.7.8. Пример оформления графического материала для управленческого раздела

Управление эксплуатацией многоквартирным жилым домом со встроенными нежилыми помещениями.



Рис. П.7.9. Пример оформления графического материала для управленческого раздела

Порядок осуществления строительства многоэтажного жилого дома.

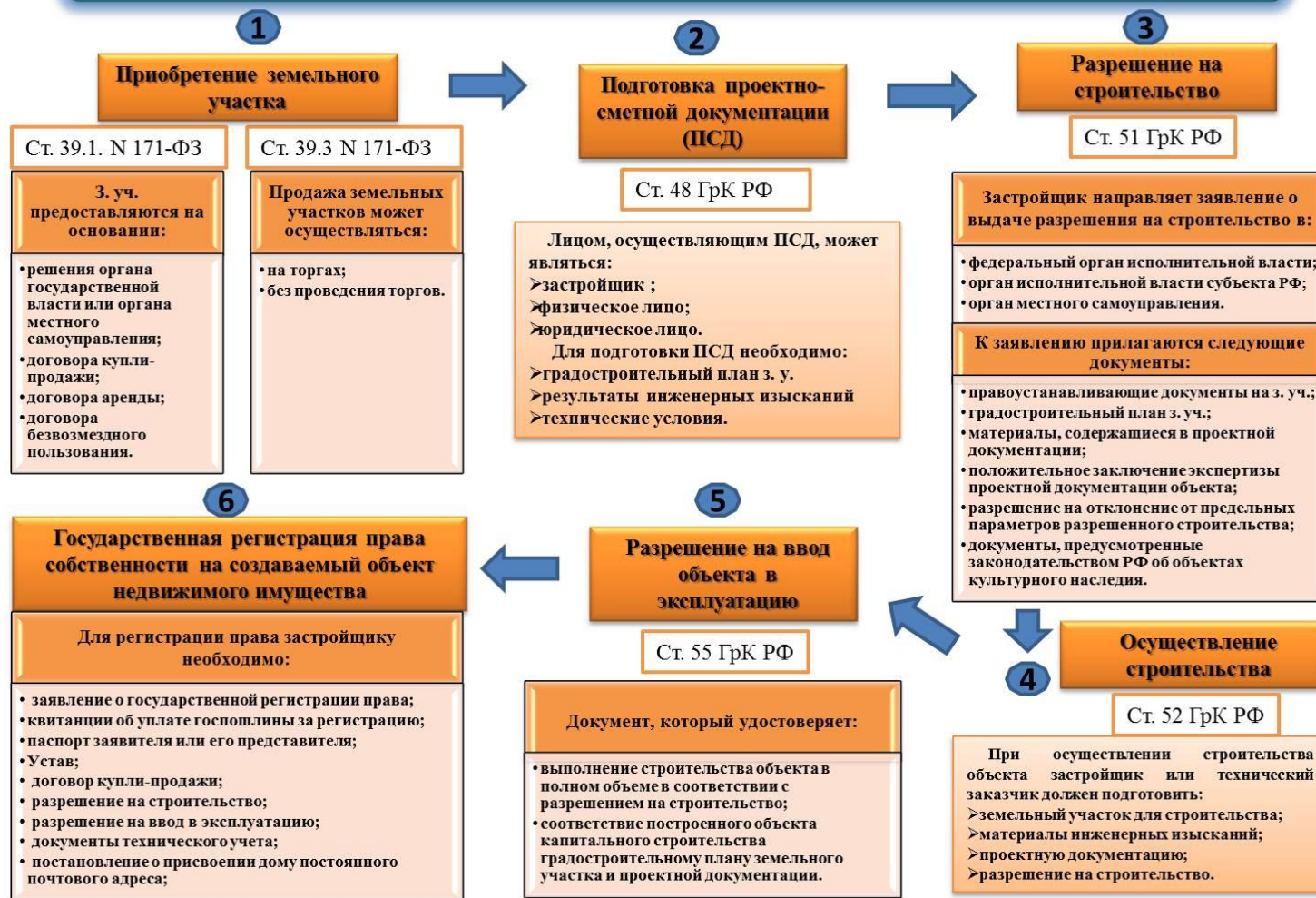


Рис. П.7.10. Пример оформления графического материала для правового раздела

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ 08.03.01 «СТРОИТЕЛЬСТВО»	4
1.1. Общие положения	4
2. РАЗРАБОТКА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ БАКАЛАВРА	6
2.1. Общие требования к организации выпускной квалификационной работы	6
2.2. Основные требования к содержанию и структуре выпускной квалификационной работы	7
2.3. Требования к оформлению выпускной квалификационной работы	9
2.4. Обязанности руководителя выпускной квалификационной работы	14
3. ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	14
3.1. Подготовка выпускной квалификационной работы к защите	14
3.2. Подготовка бакалавра к защите выпускной квалификационной работы	15
3.3. Процедура защиты выпускной квалификационной работы бакалавров	16
Приложение 1. Варианты тем выпускных квалификационных работ	19
Приложение 2. Образец оформления титульного листа работы	21
Приложение 3. Образец оформления задания на работу	22
Приложение 4. Образец отзыва руководителя	24
Приложение 5. Образцы штампов	25
Приложение 6. Список рекомендуемой литературы для разработки выпускной квалификационной работы	26
Приложение 7. Пример оформления выпускной квалификационной работы	29

ПОДГОТОВКА, ОФОРМЛЕНИЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Методические указания
для студентов обучающихся
по направлению 08.03.01 «Строительство»
профиль «Экспертиза и управление недвижимостью»
(уровень подготовки - бакалавриат) всех форм обучения

Составители:
Мищенко Валерий Яковлевич,
Чеснокова Елена Александровна,
Мещерякова Ольга Константиновна
Косовцева Илона Андреевна

Отпечатано в авторской редакции

Подписано в печать 20.01.2021.
Формат 60х84 1/16. Бумага для множительных аппаратов.
Усл. печ. л. 2,2. Уч.-изд. л. 2,4. Тираж 53 экз.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»
394026 Воронеж, Московский проспект, 14

Участок оперативной полиграфии издательства ВГТУ
394026 Воронеж, Московский проспект., 14