

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**

**А.И. Романова, Э.И. Шагиахметова,  
Е.С. Рахматуллина, Х.Р. Ахметьянов**

**ПОДГОТОВКА И ОФОРМЛЕНИЕ  
ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ  
РАБОТ (БАКАЛАВРОВ)**

Учебно-методическое пособие для бакалавров

Казань  
2018

УДК 378.14.015.62

ББК 74.58

П44

**Романова А.И., Шагиахметова Э.И.,  
Рахматуллина Е.С., Ахметьянов Х.Р.**

П44 Подготовка и оформление выпускных квалификационных работ (бакалавров): Учебно-методическое пособие для бакалавров /А.И. Романова, Э.И. Шагиахметова, Е.С. Рахматуллина, Х.Р. Ахметьянов.– Казань: Изд-во Казанск. гос. архитект.-строит. ун-та, 2018. – 40 с.

Печатается по решению Редакционно-издательского совета Казанского государственного архитектурно-строительного университета

В учебно-методическом пособии даются основные сведения по подготовке и оформлению выпускной квалификационной работы (ВКР) по кафедре экономики и предпринимательства в строительстве института экономики и управления в строительстве по направлениям подготовки 38.03.02 «Менеджмент», 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

Табл. 4. Ил. 5. Прил. 8

Рецензент

Доктор экономических наук, директор Института экономики и управления в строительстве, доцент кафедры «Экспертиза и управление недвижимостью» КГАСУ

**Р.М. Сиразетдинов**

УДК 378.14.015.62

ББК 74.58

© Казанский государственный архитектурно-строительный университет, 2018

© Романова А.И., Шагиахметова Э.И.,  
Рахматуллина Е.С., Ахметьянов Х.Р.,  
2018

## 1. Общие положения

Целью итоговой аттестации бакалавра является установление уровня готовности выпускника высшего учебного заведения к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав итоговой аттестации, допускается лицо, успешно завершившее в полном объеме освоение основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) высшего профессионального образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

К основному виду итогового аттестационного испытания выпускников высших учебных заведений относится защита выпускной квалификационной работы.

Цель выпускной квалификационной работы – выявление уровня подготовленности студента к самостоятельной деятельности по направлению обучения, закрепление и углубление практических навыков, их применение при решении профессиональных задач.

ВКР должна показать умение студента делать на основе полученных теоретических знаний и практических навыков самостоятельные обобщения и выводы и путем анализа конкретных материалов и показателей деятельности предприятия (организации) разрабатывать реальные эффективные предложения для улучшения их работы.

При выполнении ВКР необходимо определить проблему исследования, найти варианты ее решения, сделать выводы, дать предложения и рекомендации по их реализации с оценкой ожидаемой эффективности и разработкой плана внедрения.

Таким образом, ВКР – самостоятельное научное исследование экономической проблемы, содержащая анализ информации по рассматриваемой проблеме, исследовательскую часть и практические рекомендации по ее решению. Состоит из расчетно-пояснительной записки и иллюстративного материала.

Руководитель ВКР является консультантом в процессе ее выполнения. Для качественной проработки всех разделов ВКР выпускающая кафедра может приглашать консультантов по отдельным разделам работы из числа ведущих преподавателей других кафедр и высококвалифицированных специалистов (соответствующего профиля).

Руководитель ВКР назначается приказом ректора. Задание на выполнение выпускной квалификационной работы выдается руководителем после закрепления темы на основании заявления студента.

## **2. Цель подготовки и защиты выпускной квалификационной работы (уровень – бакалавриат)**

Подготовка ВКР и ее успешная защита являются важными завершающими этапами учебного процесса в ФГБОУ ВО «КГАСУ» (далее – в Университете). В процессе ее выполнения и защиты студент не только закрепляет, но и расширяет полученные в Университете знания по общетеоретическим и специальным дисциплинам, углубленно изучает один из разделов специального учебного курса и развивает необходимые навыки в ходе самостоятельной научно-исследовательской работы.

ВКР призвана раскрыть способности выпускника по применению полученных в Университете теоретических и прикладных знаний для творческого решения практических задач, стоящих перед предприятиями (организациями, учреждениями) всех форм собственности. Она должна представлять собой самостоятельно проведенное студентом научное исследование, в котором наиболее полно раскрываются его знания и умение применять их для решения конкретной задачи в избранной области экономической науки и практики.

Студент в ВКР должен показать умение грамотно и хорошо излагать свои мысли, аргументировать свои предложения, правильно и свободно пользоваться специальной общепринятой управленческой, экономической и финансовой терминологией. Разработка ВКР имеет важное психологическое значение. Хорошо подготовленная и успешно защищенная ВКР придает молодому специалисту уверенность в своих силах и вызывает желание взяться за решение более серьезных задач. Практика показывает, что в процессе подготовки и защиты диссертаций в большей степени раскрываются творческие способности студентов, что служит основанием для рекомендации их в аспирантуру.

Задачами ВКР являются:

- теоретическое обоснование и раскрытие сущности управленческих и экономических категорий, явлений и проблем в деятельности организации в рамках избранной темы (для 38.03.02 «Менеджмент»); теоретическое обоснование основ землеустройства и землепользования (для 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»);
- развитие навыков самостоятельной логической, аналитической, творческой работы, полученных за годы учебы, в проведении научного исследования по теме;
- показать знания и умение применять положения законодательных, нормативных и инструктивных материалов по вопросам, рассматриваемым в ВКР;
- проявить умение самостоятельно разрабатывать с достаточной глубиной конкретную проблему;
- представить четкое понимание теории управления в решении проблем исследуемой темы, включая критическую оценку литературных источников и различных взглядов ученых и практиков, как отечественных, так и зарубежных;

- проявить умение студента систематизировать и обстоятельно анализировать данные, полученные из статистических сборников, отчетных материалов предприятий, периодической и специальной литературы;

- обобщить весь комплекс знаний, полученных за время обучения в Университете.

Бакалавр по направлению подготовки **38.03.02 «Менеджмент»** должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью бакалаврской программы и видами профессиональной деятельности.

В процессе подготовки и защиты выпускной квалификационной работы студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

**общекультурные компетенции:**

способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-4);

способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-5);

способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);

способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-7);

способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-8);

**общепрофессиональные компетенции:**

владение навыками поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);

способность находить организационно-управленческие решения и готовность нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений (ОПК-2);

способность проектировать организационные структуры, участвовать в разработке стратегий управления человеческими ресурсами организаций, планировать и осуществлять мероприятия, распределять и делегировать полномочия с учетом личной ответственности за осуществляемые мероприятия (ОПК-3);

способность осуществлять деловое общение и публичные выступления, вести переговоры, совещания, осуществлять деловую переписку и поддерживать электронные коммуникации (ОПК-4);

владение навыками составления финансовой отчетности с учетом последствий влияния различных методов и способов финансового учета на финансовые результаты деятельности организации на основе использования современных методов обработки деловой информации и корпоративных информационных систем (ОПК-5);

владение методами принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций (ОПК-6);

способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-7);

**профессиональные компетенции**, соответствующие виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

**организационно-управленческая деятельность:**

владение навыками использования основных теорий мотивации, лидерства и власти для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а также для организации групповой работы на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды, умение проводить аудит человеческих ресурсов и осуществлять диагностику организационной культуры (ПК-1);

владение различными способами разрешения конфликтных ситуаций при проектировании межличностных, групповых и организационных коммуникаций на основе современных технологий управления персоналом, в том числе в межкультурной среде (ПК-2);

владение навыками стратегического анализа, разработки и осуществления стратегии организации, направленной на обеспечение конкурентоспособности (ПК-3);

умение применять основные методы финансового менеджмента для оценки активов, управления оборотным капиталом, принятия инвестиционных решений, решений по финансированию, формированию дивидендной политики и структуры капитала, в том числе при принятии решений, связанных с операциями на мировых рынках в условиях глобализации (ПК-4);

способность анализировать взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений (ПК-5);

способность участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений (ПК-6);

владение навыками поэтапного контроля реализации бизнес-планов и условий заключаемых соглашений, договоров и контрактов, умением координировать деятельность исполнителей с помощью методического инструментария реализации управленческих решений в области

функционального менеджмента для достижения высокой согласованности при выполнении конкретных проектов и работ (ПК-7);

владение навыками документального оформления решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений (ПК-8);

**информационно-аналитическая деятельность:**

способность оценивать воздействие макроэкономической среды на функционирование организаций и органов государственного и муниципального управления, выявлять и анализировать рыночные и специфические риски, а также анализировать поведение потребителей экономических благ и формирование спроса на основе знания экономических основ поведения организаций, структур рынков и конкурентной среды отрасли (ПК-9);

владение навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления (ПК-10);

владение навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов (ПК-11);

умение организовать и поддерживать связи с деловыми партнерами, используя системы сбора необходимой информации для расширения внешних связей и обмена опытом при реализации проектов, направленных на развитие организации (предприятия, органа государственного или муниципального управления) (ПК-12);

умение моделировать бизнес-процессы и использовать методы реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций (ПК-13);

умение применять основные принципы и стандарты финансового учета для формирования учетной политики и финансовой отчетности организации, навыков управления затратами и принятия решений на основе данных управленческого учета (ПК-14);

умение проводить анализ рыночных и специфических рисков для принятия управленческих решений, в том числе при принятии решений об инвестировании и финансировании (ПК-15);

владение навыками оценки инвестиционных проектов, финансового планирования и прогнозирования с учетом роли финансовых рынков и институтов (ПК-16);

**предпринимательская деятельность:**

способность оценивать экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности, выявлять новые рыночные возможности и формировать новые бизнес-модели (ПК-17);

владение навыками бизнес-планирования создания и развития новых организаций (направлений деятельности, продуктов) (ПК-18);

владение навыками координации предпринимательской деятельности в целях обеспечения согласованности выполнения бизнес-плана всеми участниками (ПК-19);

владение навыками подготовки организационных и распорядительных документов, необходимых для создания новых предпринимательских структур (ПК-20).

Бакалавр по направлению подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»** должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью бакалаврской программы и видами профессиональной деятельности.

В процессе подготовки и защиты выпускной квалификационной работы студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

**общекультурные компетенции:**

способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6);

способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);

**общепрофессиональные компетенции:**

способность осуществлять поиск, хранение и обработку информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом стандарте с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);

способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2);



способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (ОПК-3);

**профессиональные компетенции**, соответствующие видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата:

**организационно-управленческая деятельность:**

способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости (ПК-1);

способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ (ПК-2);

**проектная деятельность:**

способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3);

способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-4);

**научно-исследовательская деятельность:**

способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах (ПК-5);

способность участия во внедрении результатов исследований и новых разработок (ПК-6);

способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и другой недвижимости (ПК-7)

**производственно-технологическая деятельность:**

способность использовать знания современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее ГИС и ЗИС) (ПК-8);

способность использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой оценки земель и других объектов недвижимости (ПК-9);

способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-10);

способность использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости (ПК-11);

способность использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства (ПК-12).

### **3. Требования к результатам подготовки и защиты выпускной квалификационной работы**

Требования, предъявляемые к содержанию выпускной квалификационной работы и критерии ее оценки по направлениям подготовки высшего профессионального образования выработаны на выпускающей кафедре и соответствуют требованиям:

– Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» (уровень бакалавриат), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.03.2015 г. № 322.

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (уровень бакалавриат), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.10.2015 г. № 1084

Выпускная квалификационная работа по направлению подготовки 38.04.02 «Менеджмент» выполняется в соответствии с учебным планом и имеет своей целью систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний в области менеджмента.

Выпускная квалификационная работа направлена на:

– выявление умения применять полученные знания при решении конкретных задач;

– развитие навыков ведения самостоятельной работы и применения методик исследования при решении разрабатываемых в выпускной квалификационной работе проблем и вопросов;

– определение степени подготовленности студента к самостоятельной работе в различных областях производства в России в современных условиях.

Выпускная квалификационная работа призвана раскрыть способности выпускника применять полученные в Университете теоретические и прикладные знания для творческого решения практических задач, стоящих перед предприятиями (организациями, учреждениями) всех форм собственности. Она должна представлять собой самостоятельно проведенное студентом научное исследование, в котором наиболее полно раскрываются его знания и умение применять их для решения конкретной задачи в избранной области экономической науки и практики.

Выпускная квалификационная работа должна включать обоснование актуальности темы и ее связь с направлением подготовки.

Выпускная квалификационная работа должна привить студенту навыки творческого мышления и исследования актуальных проблем конкретного профиля.

Выпускная квалификационная работа выполняется студентом по материалам, собранным им в период производственных практик и научно-исследовательской работы.

Рекомендуемый общий объем основного текста выпускной квалификационной работы – не менее 80 страниц печатного текста.

#### **4. Выбор темы выпускной квалификационной работы**

Выбор темы ВКР осуществляется на основе утвержденной выпускающей кафедрой тематики, содержащей темы, отвечающие потребностям современной практики, направленные на решение актуальных проблем в деятельности организаций.

При выборе темы студент должен руководствоваться своим научным интересом, определившим тематику его рефератов и научных докладов, учитывать опыт, накопленный при написании курсовых работ и проектов, научных работ и статей и прохождении специализированных практик, опираться на знание научной и специальной экономической литературы по избранной проблеме, умение использовать статистическую и иную дополнительную информацию в аргументации своих выводов и предложений.

Опыт показывает, что ВКР высокого качества представляют, как правило, те студенты, которые на завершающем году обучения продолжали исследование проблем, частично рассмотренных и разработанных в их курсовых работах/ проектах, научных работах и статьях, сумели систематизировать знания, накопленные в процессе всей предшествующей научно-исследовательской работы.

В отдельных случаях (при получении рекомендации для поступления в магистратуру; при разработке ВКР в рамках выполнения заказных научно-исследовательских работ по кафедре) студент может выбрать для разработки тему, которая не вошла в утвержденную кафедрой тематику, но отражает его приверженность определенному направлению научных поисков. В этих случаях тема должна быть всесторонне обоснована с точки зрения практической целесообразности ее разработки, согласована с научным руководителем и утверждена заведующим кафедрой.

При выборе темы ВКР нужно учитывать актуальность темы, ее практическую значимость, а также возможность использования в ходе проектирования конкретного фактического материала, собранного в период прохождения производственной и преддипломной практик.

Закрепление за студентами тем ВКР осуществляется кафедрой до начала практики с тем, чтобы при распределении студентов по базам практики учесть их научные и практические интересы. Закрепление темы производится на основе письменного заявления студента на имя ректора КГАСУ и оформляется приказом ректора Университета по представлению выпускающей кафедры. Уточнение и изменение темы ВКР производится в порядке исключения и должно оформляться в течение 2 недель после начала практики.

При закреплении темы индивидуально за каждым студентом следует учитывать по возможности, чтобы по одной и той же теме работали не более 2 человек, и при этом обязательно на различном практическом материале. Не допускается закреплять темы ВКР, не соответствующие профилям.

## **5. Научное руководство и консультирование**

Научное руководство подготовкой ВКР осуществляется профессорами, доцентами выпускающей кафедры, которые регулярно ведут самостоятельные исследовательские (творческие) проекты или участвуют в исследовательских (творческих) проектах, имеют публикации в отечественных научных журналах и/или зарубежных реферируемых журналах, трудах национальных и международных конференций, симпозиумов по профилю, не менее одного раза в пять лет проходят повышение квалификации. При необходимости для научного руководства/консультирования могут привлекаться преподаватели кафедр, а также практические работники, имеющие ученую степень и, в порядке исключения, люди с высшим образованием, обладающие большим практическим опытом работы.

За каждым научным руководителем закрепляется не более 12 ВКР.

Научный руководитель осуществляет текущий контроль за работой студента по подготовке ВКР в установленные сроки и надлежащего качества, несет ответственность за качество рекомендуемого (подписанного) им к защите ВКР.

## **6. Подготовка выпускной квалификационной работы**

Подготовка, написание и оформление ВКР начинаются с получения студентом от научного руководителя задания на исследование, в котором указывается: тема ВКР, срок окончания, исходные данные, перечень подлежащих разработке в ВКР вопросов, содержание презентации.

После получения задания студент составляет график подготовки ВКР и согласовывает его с научным руководителем. В графике должны найти отражение следующие примерные этапы:

- составление предварительного плана ВКР;
- подбор и первоначальное ознакомление с литературными и статистическими источниками по избранной теме;
- изучение отобранной литературы и статистических материалов; составление окончательного плана ВКР;
- сбор и обработка фактического материала; написание текста ВКР;
- доработка и печатание ВКР;
- оформление ВКР и иллюстрирующего материала и представление его на предварительную защиту, на кафедру;
- подготовка к основной защите ВКР.

## **7. Структура выпускной квалификационной работы и ее содержание**

Объем ВКР при его техническом исполнении (преимущественно на компьютере) должен быть не менее 80 страниц основного текста, без учета библиографического списка и приложений. Внутренняя структура ВКР состоит из титульного листа, задания по подготовке ВКР, аннотации (на двух языках – русском и иностранном, которому студент обучался в Университете), введения, четырех разделов с 2 или 3 параграфами каждый, заключения в виде выводов и рекомендаций, библиографии и приложений.

Таблица 1

**Примерная структура и содержание выпускной квалификационной работы**

| СОДЕРЖАНИЕ  | Примерный объем по количеству страниц подразделов в разделе | Примерный уд. вес в общем объеме работы (мин. 80 стр.) |
|---|---|--|
| 1   | 2   | 3  |
| <b>ВВЕДЕНИЕ</b>   | 4-5 стр.  | до 5 %   |
| 1. Обзор состояния рассматриваемого в ВКР вопроса на основании изучения литературных источников.              | 24 стр.   | 30 %   |
| 1.1. Обзор состояния рассматриваемого в ВКР вопроса: зарубежный опыт  | 12 стр.   |  |
| 1.2. Обзор состояния рассматриваемого в ВКР вопроса: ситуация в Российской Федерации и в Республике Татарстан | 12 стр.   |  |
| <b>2. ПРИКЛАДНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ</b>   | 24 стр.   | 30 %   |
| 2.1. Анализ методов проведения исследований: зарубежный опыт  | 12 стр.   |  |
| 2.2. Анализ методов проведения исследований: российский опыт  | 12 стр.   |  |
| <b>3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ РАСЧЕТЫ</b>   | 24 стр.   | 40 %   |
| 3.1. Проведение расчетов с применением методов исследований   | 12 стр.   |  |
| 3.2. Полученные результаты исследований, анализ, выводы   | 12 стр.   |  |
| <b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b>   | 4-5 стр.  | до 5 %   |
| <b>БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК</b>   | Не менее 30 источников                                      |  |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>   | -   |  |

**8. Представление выпускной квалификационной работы на выпускающую кафедру для экспертизы и предварительной защиты**

Законченная и надлежащим образом оформленная ВКР представляется не позднее установленного срока на кафедру на предварительную защиту. Необходимо наличие отчета о проверке ВКР на плагиат. На защиту допускаются работы, уровень оригинальности которых не менее 60%.

**9. Оформление выпускной квалификационной работы**

9.1. Расчетно-пояснительная записка может быть выполнена 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.

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

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

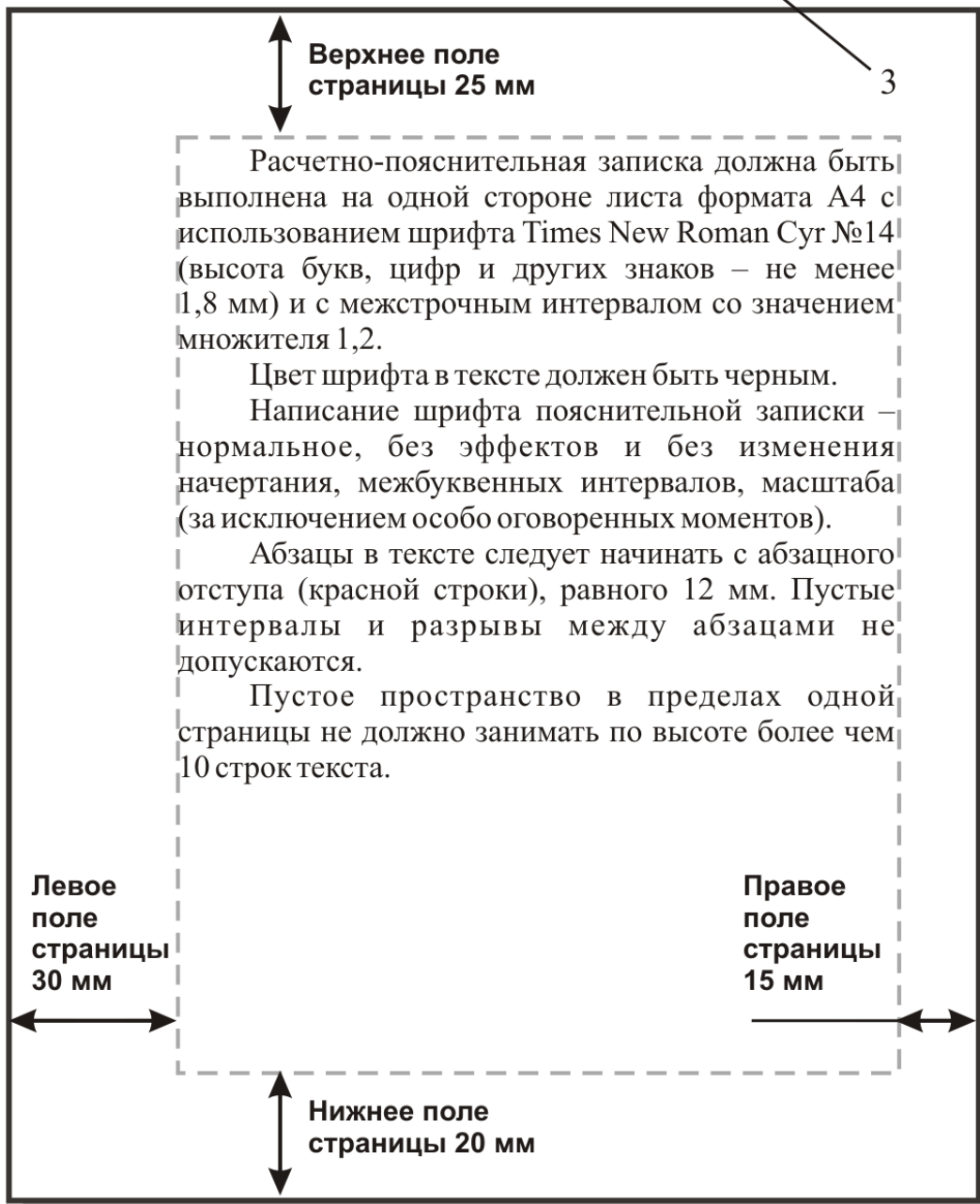


Рис. 1. Параметры шрифта и страницы ВКР

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

9.2. 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.

## **10. Построение ВКР**

10.1. Первым листом ВКР бакалавра 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.

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

10.3. 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. 2).

10.3.1. **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.

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

10.3.2. **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-й раздел, 1-й подраздел), 3.5. (третий раздел, пятый подраздел). После номера подраздела ставится точка.

|  |  |
|--|--|
| <p><b>1. Наименование раздела</b></p>  | <p>Отдельная строка<br/>Times New Roman №14.<br/>Начертание – жирное.<br/>Абзацный отступ – 12 мм.<br/>Отступ до следующего абзаца – 18 пт.<br/>Выравнивание – слева.<br/>Межстрочный интервал – множитель 1,2.<br/>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><b>1.1. Наименование подраздела</b></p>   | <p>Отдельная строка.<br/>Times New Roman №14.<br/>Начертание – жирное.<br/>Абзацный отступ – 12 мм.<br/>Отступ до вышележащего абзаца – 18 пт.<br/>Отступ до следующего за подразделом абзаца – 12 пт.<br/>Выравнивание – слева.<br/>Межстрочный интервал – множитель 1,2.</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><b>1.1.1. Параметры абзаца для подраздела следующие:</b></p>  | <p>Пункты и подпункты имеют параметры обычного текста и отдельной строки не требуют</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. 2. Оформление разделов, подразделов, пунктов в ВКР

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.

10.4. 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.

Таблица 2

### Примеры оформления списков

| Неправильно   | Правильно   |
|---|---|
| <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> <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> <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>     |

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 комбинацию из маркированного и нумерованного списка.

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

В табл. 2 приведен пример правильного и неправильного оформления списков.

10.5. 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-й раздел, 3-й 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 оставляют интервал 18 пт. В подпись рисунка при необходимости могут быть приведены пояснительные данные. Пример оформления подписи к рисунку показан на рис. 3.

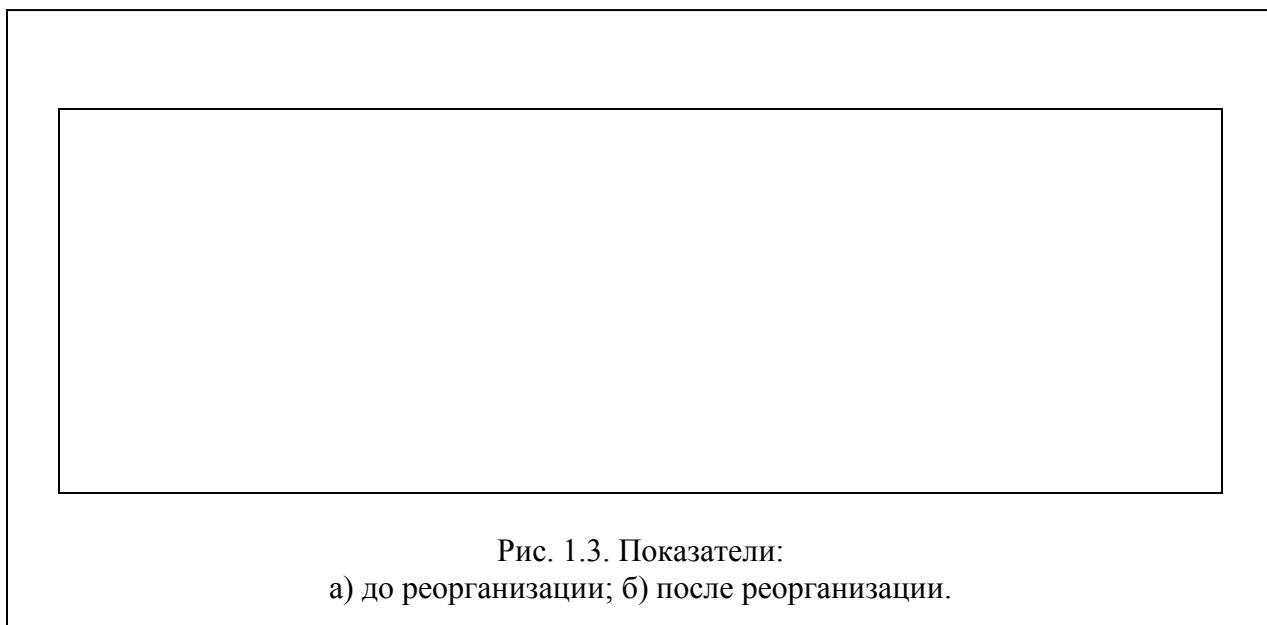


Рис. 3. Оформление иллюстраций и рисунков

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.

10.6. 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 на следующий лист). Надпись выполняют 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 наилучшего восприятия минимально допустимая высота строки таблицы принимается равной 0,8 см.

Составные элементы таблицы приведены на рис. 4.

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. 4. 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. 3.

Таблица 3

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  |

Пример оформления таблицы с ее продолжением на следующих страницах приведен в табл. 4.

Таблица 4

Себестоимость

| № п/п | Позиция | Выручка от реализации, тыс.руб. | В том числе учтены:            |        |                                    |        |                                    |       |
|-------|---------|---------------------------------|--------------------------------|--------|------------------------------------|--------|------------------------------------|-------|
|       |         |                                 | материальные затраты, тыс.руб. |        | расходы на оплату труда, тыс. руб. |        | отчисления на страховку, тыс. руб. |       |
|       |         |                                 | план                           | факт   | план                               | факт   | план                               | факт  |
| 1     | 2       | 3                               | 4                              | 5      | 6                                  | 7      | 8                                  | 9     |
| 1     | Бетон   | 8741,0                          | 322,2                          | 151,8  | 221,82                             | 223,6  | 98,5                               | 93,25 |
| 2     | ПГС     | 9237,0                          | 370,5                          | 200,91 | 150,4                              | 189,75 | 115,6                              | 115,6 |
| 3     | Щебень  | 893,0                           | 29,6                           | 500,4  | 60,55                              | 75,3   | 21,33                              | 20,8  |

Продолжение табл. 4

| 1  | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      | 8     | 9     |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|
| 4  | ЖБИ    | 6992,8 | 257,76 | 121,44 | 177,44 | 178,88 | 78,8  | 74,56 |
| 5  | Цемент | 7389,6 | 296,4  | 160,72 | 120,32 | 151,76 | 92,48 | 92,48 |
| 6  | Песок  | 714,4  | 23,68  | 400,32 | 48,4   | 60,24  | 17,04 | 16,64 |
| .. | ...    | ...    | ...    | ...    | ...    | ...    | ...   | ...   |
| 18 | ПАВ    | 20,0   | 1,23   | 1,22   | 0,63   | 0,68   | 0,02  | 0,02  |

Окончание табл. 4

| 1  | 2        | 3       | 4      | 5      | 6      | 7      | 8     | 9     |
|----|----------|---------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|
| 19 | Арматура | 4405,46 | 162,39 | 76,51  | 111,79 | 112,69 | 49,64 | 46,97 |
| 20 | Прокат   | 4655,45 | 186,73 | 101,25 | 75,80  | 95,61  | 58,26 | 58,26 |
| 21 | Битум    | 450,07  | 14,92  | 252,20 | 30,49  | 37,95  | 10,74 | 10,48 |

#### Примечание

1. При оформлении таблицы более чем на 1 листе не допускается оставлять на одной странице меньше 2 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.

#### 10.7. Оформление примечаний и сносок

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 абзацным отступом, 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. 5.

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

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. 5. 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 уместится 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.

### 11. Изложение текста ВКР бакалавра

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

Наименования, приводимые в тексте ВКР и на иллюстрациях, должны быть одинаковыми.

При изложении обязательных требований в тексте должны применяться слова «должен», «следует», «необходимо», «требуется, чтобы», «разрешается только», «не допускается», «запрещается», «не следует». При изложении других положений следует применять слова «могут быть», «как правило», «при необходимости», «может быть», «в случае» и т.д.

При этом допускается использовать повествовательную форму изложения текста ВКР, например, «применяют», «указывают» и т.п.

В дипломной работе должны применяться научно-технические термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами, а при их отсутствии – общепринятые в научно-технической литературе (ГОСТ 8.417, ГОСТ 2.316).



Применение в одном документе разных систем обозначения физических величин не допускается.

При необходимости применения условных обозначений, изображений или знаков, не установленных действующими стандартами, их следует пояснять в тексте или в перечне обозначений.

**11.2. В тексте ВКР не допускается:**

– применять обороты разговорной речи, техницизмы, профессионализмы;

– применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке;

– применять произвольные словообразования;

– применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии, соответствующими государственными стандартами, а также в данном документе;

– сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в головках и боковиках таблиц и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки.

**11.3. В тексте документа числовые значения величин с обозначением единиц физических величин и единиц счета следует писать цифрами, а числа без обозначения единиц физических величин и единиц счета от единицы до девяти – словами.**

***Пример***

Провести испытания пяти труб, каждая длиной 5 м.

Единица физической величины одного и того же параметра в пределах одного документа должна быть постоянной. Если в тексте приводится ряд числовых значений, выраженных одной и той же единицей физической величины, то ее указывают только после последнего числового значения, например, 1,50; 1,75; 2,00 м.

Если в тексте документа приводят диапазон числовых значений физической величины, выраженных одной и той же единицей физической величины, то обозначение единицы физической величины указывается после последнего числового значения диапазона.

Примеры.

1. От 1 до 5 мм.

2. От 10 до 100 кг.

3. От плюс 10 до минус 40 °С.

4. От плюс 10 до плюс 40 °С.

Недопустимо отделять единицу физической величины от числового значения (переносить их на разные строки или страницы), кроме единиц

физических величин, помещаемых в таблицах, выполненных машинописным способом.

Приводя наибольшие или наименьшие значения величин, следует применять словосочетание «должно быть не более (не менее)».

Приводя допустимые значения отклонений от указанных норм, требований, следует применять словосочетание «не должно быть более (менее)».

Например, массовая доля углекислого натрия в технической кальцинированной соде должна быть не менее 99,4%.

Числовые значения величин в тексте следует указывать со степенью точности, которая необходима для обеспечения требуемых свойств изделия, при этом в ряду величин осуществляется выравнивание числа знаков после запятой.

Округление числовых значений величин до первого, второго, третьего и т.д. десятичного знака для различных типоразмеров, марок и т.п. изделий одного наименования должно быть одинаковым. Например, если градация толщины стальной горячекатаной ленты 0,25 мм, то весь ряд толщин ленты должен быть указан с таким же количеством десятичных знаков, например, 1,50; 1,75; 2,00.

Дробные числа необходимо приводить в виде десятичных дробей, за исключением размеров в дюймах, которые следует записывать 1/4"; 1/2" (но не  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$ ).

При невозможности выразить числовое значение в виде десятичной дроби, допускается записывать его в виде простой дроби, в одну строчку, через косую черту, например, 5/32; (50А-4С)/(40В+20).

Ссылки на использованные источники следует указывать порядковым номером библиографического описания источника в списке использованных источников. Порядковый номер ссылки заключают в квадратные скобки. Нумерация ссылок ведется арабскими цифрами, в порядке приведения ссылок в тексте отчета, независимо от деления отчета на разделы.

Список использованных источников указывается в конце (перед приложениями) и составляется в алфавитном порядке.

При этом приоритет перечисления источников следующий:

1-я группа – нормативные правовые и нормативно-технические документы (законы, ГОСТы, ТУ, патенты);

2-я группа – основные источники (в печатной форме и в форме книг и статей, опубликованных в сети Internet);

3-я группа – электронные источники.

Каждая группа источников обозначается отдельным предложением, выполненным шрифтом Times New Roman № 14 обычного начертания, выравнивается по центру страницы и до и после строки, на которой она расположена, ставится интервал 12 пунктов до выше- и нижележащего абзаца.

Само обозначение списка использованных источников оформляется в соответствии с требованиями к разделам ВКР.

При ссылках на стандарты и технические условия указывают только их обозначение, при этом допускается не указывать год их утверждения при условии полного описания стандарта и технических условий в списке использованных источников в соответствии с ГОСТ 7.1.

Ниже приведен пример списка использованных источников.

## **12. Список использованных источников**

### Нормативные источники

1. ГОСТ 7.53 – 2001. Издания. Международная стандартная нумерация книг [Текст]. – Взамен ГОСТ 7.53 – 86; введ. 2002 – 07 – 01. – Минск: Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации; Москва: Изд-во стандартов, 2002. – 3 с.

2. ГОСТ 1759. 5 – 87. Гайки. Механические свойства и методы [Текст]. – Взамен ГОСТ 1759 – 70; Введ. с 01.01.89 по 01.01.94. – Москва: Изд-во стандартов, 1988. – 14 с.

3. Строительные нормы и правила: СНиП 2.01.07 – 85. Нагрузки и воздействия [Текст]: нормативно-технический материал. – Москва: [б.и.], 1987. – 36 с.

4. Строительные нормы и правила: СНиП 1.04.03-85\*. Российской Федерации. Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений. [Текст]: нормативно-технический материал. – Москва: [б.и.], 1991. – 130 с.

### Основные источники

5. Абрамов С.И. Организация инвестиционно-строительной деятельности. – М.: Центр экономики и маркетинга, 1999. – 240 с.

6. Багриновский К.А., Конник Т.И., Левинсон М.Р. и др. Имитационные системы принятия экономических решений. – М.: Наука, 1989. – 165 с.

7. Валдайцев С.В. Оценка бизнеса и управления стоимостью предприятия: Учеб. пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2001. – 720 с.

8. Гончаров А.Г. Повышение конкурентоспособности промышленного предприятия на основе развития его образовательного потенциала: Дис...к.э.н... 08.00.05. – Челябинск, 2000.

9. Бергер П., Лукман Т. Социальное конструирование реальности: трактат по социологии знания. – М.: Моск. филос. фонд, 1995. – 322 с.

10. Основы теории коммуникации: учебник / М.А. Василик, М.С. Вершинин, В.А. Павлов [и др.] / под ред. проф. М.А. Василика. – М.: Гардарики, 2006. – 615 с.

11. Гимадиева Л.Ш., Мухаррамова Э.Р., Томаева Е.С., Харисова Г.М., Харисова Р.Р., Биктимирова Л.Ф., Рожков В.Л. Сметное дело: Учебное пособие. – Казань: КГАСУ, 2011. – 248 с.

12. Панасюк А.Ю. Имидж: определение центрального понятия в имиджологии // Академия имиджологии. – 2004. – 26 марта [Электронный ресурс]. – URL: [http://academim.org/art/pan1\\_2.html](http://academim.org/art/pan1_2.html) (дата обращения: 17.04.2008).

13. Шагиахметова Э.И., Котдусова А.Г. Информационное обеспечение реализации инвестиционных проектов: применение программного продукта «Альт-Инвест 6 Сумм Строительство» для обоснования экономической эффективности проекта по модернизации асфальтобетонного завода под выпуск щебеночно-мастичного асфальта. – Казань: Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета, 2016 номер: 1, 265–275 с.

14. Рахматуллина Е.С., Шагиахметова Э.И. Конкурентный анализ строительной отрасли Республики Татарстан // Дискуссия. 2014. № 10 (51). С. 67–72.

15. Шагиахметова Э.И., Мухаррамова Э.Р., Кафиатуллина М.А. Конкурентный анализ предприятий промышленности строительных материалов // Российское предпринимательство. 2017. Т. 18, № 14. С. 2153–2170.

#### Электронные источники

16. [www.srogkhrt.ru](http://www.srogkhrt.ru) – официальный сайт СРО «Содружество организаций управляющих многоквартирными домами РТ».

17. [www.minstroy.tatarstan.ru](http://www.minstroy.tatarstan.ru) – официальный сайт Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан.

В тексте ВКР должны быть даны ссылки на все приложения. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху страницы, справа, слова «Приложение», его обозначения. Если приложения имеют продолжение и состоят из нескольких листов, то на всех последующих листах в правом верхнем углу пишется надпись «Продолжение прил. \_\_» с указанием номера приложения, продолжением которого данный лист является.

Иллюстрационный материал в виде плакатов (в формате А1) и раздаточного материала (в формате А4) для каждого члена комиссии является неотъемлемой частью ВКР. Перечень материалов, выносимых на плакаты, согласовывается с руководителем ВКР. На одном листе должно быть представлено не более четырех единиц иллюстрационного материала (рисунков, таблиц, графиков и т.д.). Плотность представления иллюстрационного 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).

### **13. Процедура защиты выпускной квалификационной работы (магистерской работы) перед государственной экзаменационной комиссией ГЭК**

Все разделы ВКР проходят обязательный нормоконтроль. Нормоконтроль – завершающий этап разработки ВКР, который осуществляется перед подписанием ВКР руководителем и после прохождения проверки на уровень оригинальности.

Задачи нормоконтроля:

- проверка комплектности ВКР и наличия необходимых подписей;
- проверка соответствия ВКР нормам и требованиям действующих нормативно-законодательных актов;
- ведение учета и анализа, выявленных при нормоконтроле ошибок и информирование студентов, руководителей и заведующего выпускающей кафедры о качестве представленной на нормоконтроль ВКР.

Законченная и оформленная согласно настоящему пособию ВКР, передается руководителю ВКР для составления отзыва.

В отзыве руководитель дает общую оценку выполнения ВКР. Отмечается новизна, проработанность темы, обоснованность технико-экономических решений, степень самостоятельности выполнения ВКР, оценка подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач. Делается вывод о возможности присвоения выпускнику квалификации бакалавра по соответствующему направлению подготовки.

Заключительным этапом является анализ и изучение работы заведующим выпускающей кафедрой и подписание титульного листа, что означает допуск ВКР к защите.

Непосредственно к защите в качестве раздаточного материала для членов государственной аттестационной комиссии готовятся 5–6 экземпляров иллюстраций (уменьшенных копий плакатов формата А4).

На защите на верхнем (левом или правом) углу плаката закрепляется съемный указатель с порядковым номером плаката.

Студент после получения ВКР с подписью заведующего кафедрой готовит доклад к защите.

В докладе студент обосновывает направление исследований (тема и ее актуальность, цель и задачи), их значение. Сжато излагается суть проводимых технико-экономических исследований и полученные в результате исследований результаты и выводы, также по результатам ВКР могут быть приведены рекомендации и предложения.

В процессе доклада следует обращать внимание членов ГЭК на представленный иллюстративный материал.

Рекомендуется провести предварительную апробацию подготовленного доклада совместно с руководителем ВКР.

#### **14. Порядок передачи ВКР на хранение**

После окончания процедуры защиты и объявления ее результатов студенты вместе с секретарем комиссии сдают пояснительную записку ВКР в архив, а плакаты (раздаточный материал), передаются в методический фонд кафедры. Кроме того, копия пояснительной записки на электронном или бумажном носителе передается заведующему выпускающей кафедрой или руководителю для формирования методического фонда кафедры.

Основная защита ВКР является важным и завершающим этапом учебного процесса в Казанском государственном архитектурно-строительном университете. К основной защите допускаются студенты, успешно выполнившие весь учебный план, защитившие отчет о производственной практике, и представившие в установленный срок ВКР с положительными результатами прохождения предварительной защиты по выпускающей кафедре (отзывами научного руководителя и рецензента, если это предусмотрено).

ВКР защищается студентом перед государственной экзаменационной комиссией (ГЭК) на открытом заседании. Помимо членов государственной экзаменационной комиссии, на защите может присутствовать научный руководитель.

Защита ВКР проходит следующим образом. Студент в течение 5–7 минут излагает ГЭК основные положения ВКР. При этом он должен назвать тему ВКР, обосновать ее актуальность, охарактеризовать состояние объекта исследования, раскрыть по разделам основное содержание и исчерпывающе изложить полученные выводы и сущность предлагаемых мероприятий с обоснованием их целесообразности.

Для этого студент должен предварительно подготовить доклад и согласовать его с научным руководителем.

Бакалавр должен излагать основное содержание своего проекта свободно, не читая ее текста. При этом обязательны обращения и ссылки на презентацию. Внешний вид выступающего должен соответствовать ситуации – быть строгим, аккуратным, нарядным, следует придерживаться классической формы одежды.

После выступления бакалавра ему задают в устной форме вопросы, как члены ГЭК, так и другие присутствующие лица. Студент отвечает на вопросы сразу. В обсуждении ВКР может принять участие каждый

присутствующий на защите. Число выступающих не ограничено, но в целом общее время, отводимое на защиту 1 ВКР, не должно превышать 25 минут.

Решение ГЭК об окончательной оценке ВКР основывается на отзывах научного руководителя, выступлении и ответах студента в процессе защиты, его текущей успеваемости за весь период обучения. ВКР оценивается членами ГЭК на закрытом заседании. При неудовлетворительной оценке ВКР не засчитывается и диплом студенту не выдается.

По решению ГЭК ВКР, выполненная на высоком уровне, может быть рекомендована для дальнейшей глубокой проработки в рамках основных научных направлений выпускающей кафедры, а ее автор – для поступления в магистратуру.

Бланки к ВКР

Титульный лист направления подготовки 38.03.02 «Менеджмент»

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Казанский государственный архитектурно-строительный университет

Институт экономики и управления в  
строительстве \_\_\_\_\_

(наименование института)

Направление подготовки 38.03.02 \_\_\_\_\_  
"Менеджмент" \_\_\_\_\_

Направленность (профиль) \_\_\_\_\_  
"Производственный менеджмент в  
строительстве" \_\_\_\_\_

Кафедра экономики и  
предпринимательства в строительстве \_\_\_\_\_

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (бакалавра)**

обучающийся \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

на тему: \_\_\_\_\_

Состав выпускной квалификационной работы (ВКР):

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

"К ЗАЩИТЕ ДОПУЩЕН"

Руководитель ВКР

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О)

\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О)

\_\_\_\_\_  
(дата)

\_\_\_\_\_  
(дата)

Консультанты:

по \_\_\_\_\_ подпись (Ф.И.О.) \_\_\_\_\_  
по \_\_\_\_\_ подпись (Ф.И.О.) \_\_\_\_\_  
по \_\_\_\_\_ подпись (Ф.И.О.) \_\_\_\_\_  
по \_\_\_\_\_ подпись (Ф.И.О.) \_\_\_\_\_  
по \_\_\_\_\_ подпись (Ф.И.О.) \_\_\_\_\_  
по \_\_\_\_\_ подпись (Ф.И.О.) \_\_\_\_\_

Нормоконтролер

\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О)

\_\_\_\_\_  
(дата)

Казань 2019г.



*Титульный лист направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»*

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Казанский государственный архитектурно-строительный университет

Институт экономики и управления в  
строительстве

(наименование института)

Направление подготовки 21.03.02  
"Землеустройство и  
кадастры"

Направленность (профиль)

"Городской кадастр"

Кафедра экономики и  
предпринимательства в строительстве

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (бакалавра)**

обучающийся \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

на тему: \_\_\_\_\_

Состав выпускной квалификационной работы (ВКР):

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

**"К ЗАЩИТЕ ДОПУЩЕН"**

**Руководитель ВКР**

**Заведующий кафедрой**

\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О)

\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О)

\_\_\_\_\_  
(дата)

\_\_\_\_\_  
(дата)

**Консультанты:**

по \_\_\_\_\_ подпись (Ф.И.О.) \_\_\_\_\_  
по \_\_\_\_\_ подпись (Ф.И.О.) \_\_\_\_\_  
по \_\_\_\_\_ подпись (Ф.И.О.) \_\_\_\_\_  
по \_\_\_\_\_ подпись (Ф.И.О.) \_\_\_\_\_  
по \_\_\_\_\_ подпись (Ф.И.О.) \_\_\_\_\_  
по \_\_\_\_\_ подпись (Ф.И.О.) \_\_\_\_\_

**Нормоконтролер**

\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О)

\_\_\_\_\_  
(дата)

Казань 2019г.

**Лист задания**

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Казанский Государственный архитектурно-строительный университет  
Кафедра «Экономики и предпринимательства в строительстве»

УТВЕРЖДАЮ:  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ 2019 г.

**ЗАДАНИЕ**

на выпускную квалификационную работу (ВКР)

обучающийся \_\_\_\_\_ гр. \_\_\_\_\_

Тема выпускной квалификационной работы (ВКР) \_\_\_\_\_

Объект исследования: \_\_\_\_\_

Тема ВКР утверждена приказом по университету № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Руководитель ВКР: \_\_\_\_\_

Консультанты по разделам ВКР:

а) \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

б) \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

в) \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

г) \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Срок представления выполненной ВКР \_\_\_\_\_

Задание выдано \_\_\_\_\_  
дата

\_\_\_\_\_  
подпись руководителя

Задание принято  
к исполнению \_\_\_\_\_  
дата

\_\_\_\_\_  
подпись обучающегося

## **План выполнения ВКР**

В первой главе планируется проанализировать ...

Далее во второй главе будет рассмотрено .... и планируется ....

В третьей главе будет проведена апробация .... Расчеты в заключительной части выпускной квалификационной работы будут проводиться с использованием программных продуктов ...

## ЛИСТ НОРМОКОНТРОЛЕРА

1. Лист нормоконтролера является обязательным приложением к пояснительной записки выпускной квалификационной работы и подшивается к ней после титульного листа.
2. Замечания нормоконтролера в его листе учитываются при оценке выпускной квалификационной работы Государственной экзаменационной комиссией.
3. Нормоконтролер в своей деятельности должен руководствоваться нормативными локальными актами университета и стандартами: ГОСТ 2.601- 2013, ГОСТ 7.32 -2001
4. 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 выпускной квалификационной работе студента \_\_\_\_\_

| Лист (страница) | Условное обозначение (код ошибки) | Содержание замечаний и предложений со ссылкой на нормативный документ, стандарт или типовую документацию |
|-----------------|-----------------------------------|--|
|                 |                                   |  |

«\_\_» \_\_\_\_\_ июнь 2019 г. Нормоконтролер

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., подпись)

## График выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР) бакалавра

| Разделы ВКР   | Рекомендуемый<br>объем страниц | Процент (%)<br>готовности<br>ВКР | Недели выполнения ВКР |   |   |   |   |   |
|---|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------|---|---|---|---|---|
|   |                                |                                  | 1                     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 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, %   |                                |                                  |                       |   |   |   |   |   |
| Подпись руководителя  |                                |                                  |                       |   |   |   |   |   |

## СПРАВКА

Дана \_\_\_\_\_ выпускнику кафедры «Экономики и предпринимательства в строительстве» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный архитектурно-строительный университет», в том, что выпускная квалификационная работа на тему:

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

прошла проверку на «Антиплагиат».

Уникальность текста составила \_\_\_\_\_ %

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ /Загидуллина Г.М./

Проверено \_\_\_\_\_ /Ахметьянов Х.Р./

Электронные данные приняты \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

## Содержание

|   |  |
|---|--|
| Введение .....                          |  |
| 1.                                      |  |
| 1.1.                                    |  |
| 1.2.                                    |  |
| 2.                                      |  |
| 2.1.                                    |  |
| 2.2.                                    |  |
| 3.                                      |  |
| 3.1.                                    |  |
| 3.2.                                    |  |
| Заключение.....                         |  |
| Список использованных источников .....  |  |
| Приложение 1. Название приложения.....  |  |
| Приложение 2. Название приложения ..... |  |

|                  |              |             |               |                |             |                             |                |             |               |
|------------------|--------------|-------------|---------------|----------------|-------------|-----------------------------|----------------|-------------|---------------|
|                  |              |             |               |                |             | <i>КГАСУ ИЭУС 31 ВКР 18</i> |                |             |               |
|                  |              |             |               |                |             |                             |                |             |               |
| <i>Изм.</i>      | <i>Колуч</i> | <i>Лист</i> | <i>№ док.</i> | <i>Подпись</i> | <i>Дата</i> |                             |                |             |               |
| <i>Разраб.</i>   |              |             |               |                |             | <u>Тема ВКР:</u>            | <i>Стадия</i>  | <i>Лист</i> | <i>Листов</i> |
| <i>Руковод.</i>  |              |             |               |                |             |                             | У              | 7           |               |
| <i>Консульт.</i> |              |             |               |                |             |                             | <i>Группа:</i> |             |               |

## **Использованные источники**

1. ГОСТ Р 6.30-2003. Унифицированные системы документации. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов.

2. ГОСТ 8.417-81. Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы физических величин.

3. ГОСТ 1.0-92. Межгосударственная система стандартизации. Основные положения.

4. ГОСТ 1.2-97. Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, применения, обновления и отмены.

5. ГОСТ 2.316-2008. Единая система конструкторской документации. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. Общие положения.

6. ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.

7. ГОСТ 2.105 – 95 (с изменениями от 2006г.). Общие требования к текстовым документам.

8. ГОСТ 2.106-96. Текстовые документы.

9. ГОСТ 7.32-2001. Отчет о научно-исследовательской работе.

Романова А.И., Шагиахметова Э.И.,  
Рахматуллина Е.С., Ахметьянов Х.Р.

**ПОДГОТОВКА И ОФОРМЛЕНИЕ ВЫПУСКНЫХ  
КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ (БАКАЛАВРОВ)**

Учебно-методическое пособие для бакалавров

Оригинал-макет авторов