



Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Рязанский государственный радиотехнический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО «РГРТУ»

В.С. Гуров

105 2016 г.



РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Положение о выпускной квалификационной работе

Рязань 2016

Изменение №

Дата

1. Общие положения

1.1 Настоящее Положение разработано в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании» в Российской Федерации», Положением об итоговой аттестации студентов и устанавливает требования к процессу подготовки и защиты выпускной квалификационной работы (бакалавра, специалиста, магистра) в ФГБОУ ВПО «РГРТУ», в том числе требования к структуре, содержанию и оформлению выпускной квалификационной работы (ВКР).

1.2 Выполнение и защита ВКР являются видом учебной деятельности, который завершает процесс освоения студентом основной образовательной программы. Содержание ВКР и уровень ее защиты рассматриваются как основной критерий при оценке уровня профессиональной подготовки выпускника и качества реализации основной образовательной программы. Цель защиты ВКР – установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС).

1.3 В результате подготовки и защиты ВКР выпускник должен:

- а) понимать социальную значимость своей профессии;
- б) владеть культурой мышления, уметь воспринимать, анализировать и обобщать информацию, быть способным к постановке цели и выбору путей ее достижения;
- в) применять современные технологии, в том числе информационные, для обеспечения качества профессиональной деятельности;
- г) разрабатывать и реализовывать профессиональные программы и проекты, вести инновационную деятельность;
- д) использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;
- е) владеть основами речевой профессиональной культуры;
- ж) использовать иноязычные источники для решения профессиональных задач.

1.4 По итогам защиты ВКР государственная аттестационная комиссия (ГАК) принимает решение о присвоении выпускнику квалификации, определенной ФГОС по соответствующей программе.

2. Термины и определения

2.1 В настоящем положении применены следующие термины с соответствующими определениями:

- а) **выпускная квалификационная работа (ВКР) бакалавра** – законченное исследование на заданную тему по основной образовательной программе высшего образования, написанное лично автором под руководством научного

руководителя, содержащее элементы научного исследования и свидетельствующее об умении автора работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, демонстрирующее владение общекультурными и профессиональными компетенциями, приобретенными при освоении основной образовательной программы. ВКР бакалавра обозначает подготовленность к самостоятельной практической работе в соответствии с полученной квалификацией.

б) **ВКР специалиста** – законченное исследование на заданную тему по основной образовательной программе высшего образования, позволяющее в комплексе оценить знания по специальности и соответствие квалификационным требованиям, проведенное лично автором под руководством научного руководителя; ВКР специалиста свидетельствует о способности автора к систематизации и использованию полученных во время учёбы теоретических и практических знаний по общепрофессиональным, специальным дисциплинам и дисциплинам специализации при постановке и решении разрабатываемых в ВКР вопросов и проблем, а также степени подготовленности студента к самостоятельной практической работе по специальности в соответствии с полученной квалификацией.

в) **ВКР магистра** – самостоятельная и логически завершённая научно-исследовательская работа, связанная с решением задач того вида (видов) деятельности к которым готовится магистр (педагогической, научно-исследовательской, управленческой, проектной, методической, культурно-просветительской, технологической, опытно-конструкторской, творческой и др.); ВКР выполняется магистрантом под руководством научного руководителя в период прохождения практики и ведения научно-исследовательской деятельности по основной образовательной программе магистратуры; ВКР магистра свидетельствует о способности автора самостоятельно вести научный поиск, используя теоретические знания и практические навыки, видеть профессиональные проблемы и применять адекватные методы исследования соответствующей научной области для их решения.

г) **научный руководитель** – специалист в научно-производственной области, в рамках которой определена тема ВКР, обладающий высокой квалификацией и надлежащей компетенцией.

д) **научный консультант** – специалист в узкой научно-производственной области, использующейся при написании ВКР, по которой компетенции научного руководителя недостаточно.

е) **рецензент** – специалист по профилю рецензируемой ВКР, определяющий на основании ее текста уровень выполнения требований к подготовке специалиста (магистра), который не является сотрудником кафедры, осуществляющей руководство ВКР.

3. Требования к ВКР

3.1 Общие требования

К ВКР предъявляются следующие требования:

- а) соответствие названия работы ее содержанию, четкая целевая направленность, актуальность;
- б) логическая последовательность изложения материала, базирующаяся на прочных теоретических знаниях по избранной теме и убедительных аргументах;
- в) корректное изложение материала с учетом принятой научной терминологии;
- г) достоверность полученных результатов и обоснованность выводов;
- д) научный стиль написания;
- е) оформление работы в соответствии с требованиями настоящего положения.

Объем ВКР должен быть достаточным для изложения путей реализации поставленных задач, не перегружен малозначащими деталями и не может влиять на оценку при защите.

3.2 Требования к ВКР бакалавра

ВКР бакалавра выполняется на базе теоретических знаний и практических навыков, полученных студентом в период обучения. При этом она должна быть преимущественно ориентирована на знания, полученные в процессе изучения дисциплин общепрофессионального цикла и цикла специальных дисциплин (дисциплин профессионального цикла), подводить итог теоретического обучения студента и подтверждать его профессиональные компетенции.

В зависимости от уровня обученности и научных интересов студентов, возможны следующие типы ВКР:

а) ВКР научно-исследовательская предполагает описание или обозначение актуальной научной проблематики (в теоретической части работы или во введении) и исследование конкретного предметного материала в русле заявленной научной проблематики. В ВКР должно проявиться знание автором основных методов исследования, умение их применять, владение научным стилем речи. Такого рода работа является заявкой на продолжение научного исследования в магистратуре научного профиля.

б) ВКР прикладная может представлять собой применение конкретной научной методики анализа или описания к не исследованному ранее материалу.

в) ВКР реферативная предполагает описание определенной научной проблематики в ракурсе соотнесения точек зрения различных исследователей или научных школ (в синхроническом или диахроническом аспектах).

ВКР выполняется на завершающем этапе теоретического обучения, на последнем курсе. Время, отводимое на подготовку работы, определяется учебным планом соответствующей образовательной программы.

3.3 Требования к ВКР специалиста

ВКР специалиста выполняется на базе теоретических знаний и практических навыков, полученных выпускником в течение всего срока обучения в соответствии с программой подготовки специалиста.

ВКР специалиста должна иметь научно-исследовательскую или производственную направленность и может быть связана с решением научно- производственных задач. При этом она должна быть преимущественно ориентирована на знания, полученные в процессе освоения общепрофессиональных дисциплин, дисциплин специальности и специализации, в процессе прохождения студентом профессиональных практик.

ВКР выполняется на последнем курсе. Время, отводимое на подготовку работы, определяется учебным планом соответствующей образовательной программы.

3.4 Требования к ВКР магистра

ВКР магистра должна обеспечивать закрепление академической культуры и необходимую совокупность методологических представлений и методических навыков в избранной области профессиональной деятельности. Она выполняется на базе углубленных знаний, умений и общекультурных и профессиональных компетенций, полученных (сформированных) студентом в течение срока обучения в вузе, прохождения научно-педагогической практики и выполнения научно-исследовательской работы.

ВКР магистра должна демонстрировать возможности выпускника в следующих направлениях:

- а) определение проблемной области исследования;
- б) представление объекта исследования и формулирование авторской гипотезы;
- в) выбор, описание и применение соответствующей системы методов исследования;
- г) подбор, анализ и систематизация данных;
- д) реализация поставленной проблемы и предложение в этой связи соответствующих механизмов ее решения;
- е) проверка предложенного метода и его адаптация в процессе функционирования исследуемого объекта.

Магистрантам, выходящим на защиту ВКР, рекомендуется иметь публикации, отражающие результаты проведенного исследования.

4. Требования к содержанию структурных элементов

ВКР должна содержать следующие структурные элементы:

- а) титульный лист;
- б) задание на ВКР;
- в) аннотация;
- г) содержание;
- д) определения, обозначения и сокращения (при необходимости);
- е) введение;
- ж) основная часть;
- з) заключение;
- и) список использованных источников;
- к) приложения.

4.1 **Титульный лист ВКР бакалавра** оформляется в соответствии с Приложением 1.

4.2 **Титульный лист ВКР специалиста** оформляется в соответствии с Приложением 2.

4.3 **Титульный лист ВКР магистра** оформляется в соответствии с Приложением 3.

4.4 **Задание на ВКР** оформляется в соответствии с Приложением 4, размещается после титульного листа ВКР и переплетается.

Перечень работ, указанных в графике выполнения ВКР, а также сроки их выполнения могут корректироваться в зависимости от специфики образовательной программы.

4.5 **Текст аннотации** должен отражать: объект исследования или разработки, цель работы, метод или методологию проведения работы, результаты работы, степень внедрения, рекомендации по внедрению или итоги внедрения результатов, область применения, экономическую эффективность или значимость работы, прогнозные предположения о развитии объекта исследования.

Если пояснительная записка не содержит сведений по какой-либо из перечисленных структурных частей аннотации, то в тексте аннотации она опускается, при этом последовательность изложения сохраняется.

4.6 **Содержание** размещают после титульного листа и задания на ВКР, начиная со следующей страницы, и продолжают на последующих листах (при необходимости).

Содержание ВКР включает в себя введение, наименование всех разделов (при необходимости – подразделов, пунктов), заключение, список использованных источников, обозначения приложений и их наименований с указанием страниц, с которых начинаются эти элементы ВКР.

4.7 Структурный элемент «**Определения, обозначения и сокращения**» содержит определения, необходимые для уточнения или установления терминов, и перечень обозначений и сокращений, используемых в ВКР.

Перечень определений начинают со слов: «В настоящей выпускной квалификационной работе применяют следующие термины с соответствующими определениями».

Запись обозначений и сокращений проводят в порядке приведения их в тексте ВКР с необходимой расшифровкой и пояснениями.

Требование о наличии элемента «Определения, обозначения и сокращения» в структуре ВКР устанавливается выпускающей кафедрой.

4.8 **Введение** отражает актуальность темы, объект и предмет исследования, цель и задачи исследования, методы исследования, методологические основы исследования. Введение по объему может занимать до 10% ВКР.

Введение в ВКР бакалавра и специалиста должно содержать оценку современного состояния решаемой научной проблемы, обоснование и формулировку практической значимости исследования для профессиональной сферы выпускника.

Введение в ВКР магистра должно содержать теоретическую и практическую значимость исследования.

Актуальность исследования определяется его теоретической/практической значимостью и недостаточной разработанностью проблемы, изучаемой аттестуемым в рамках ВКР.

Во введении не должно содержаться рисунков, формул и таблиц.

4.9 **Основная часть**, как правило, состоит из двух или трех разделов (глав), с выделением в каждом от двух до четырех подразделов (параграфов), при этом объем параграфа должен быть не менее трех страниц. Содержание глав основной части должно точно соответствовать теме работы и полностью её раскрывать.

Основная часть содержит:

- а) теоретическое обоснование выбранной проблемы исследования;
- б) анализ известных теоретических и (или) экспериментальных исследований, являющийся базой для ВКР, в том числе для ВКР магистра и ВКР бакалавра научно-исследовательского характера;
- в) описание собственного исследования и полученных результатов;
- г) иллюстративное сопровождение текста в виде таблиц и рисунков.

Конкретные требования к структуре и содержанию основной части ВКР устанавливают выпускающие кафедры с учетом требований настоящего положения.

4.10 **Заключение** по объему может представлять до 5% ВКР. В нем формулируются выводы по результатам решения поставленных задач ВКР. В заключении не должно содержаться рисунков, формул и таблиц.

4.11 **Список использованных** источников должен содержать сведения об источниках, на которые имеются ссылки в тексте ВКР. Сведения об источниках приводятся в соответствии с ГОСТ.

Список должен содержать не менее 30 источников, в том числе иноязычные источники и электронные ресурсы.

4.12 **Приложения** включаются в структуру ВКР при необходимости. Они содержат материалы, связанные с выполнением ВКР, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть ВКР.

В качестве приложений возможно включать следующие материалы:

- а) акт внедрения результатов исследования в производство или в учебный процесс;
- б) заявка на патент или полезную модель;
- в) протоколы проведенных исследований, фотографии выполненных изделий и др.

5. Оформление ВКР

5.1 Общие требования

5.1.1. Текст ВКР должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А4. Цвет шрифта – чёрный, интервал – полуторный, гарнитура – Times New Roman, размер шрифта – не менее 1,8 мм (кегель не менее 12), абзацный отступ – 1,25 см. Текст ВКР следует печатать с соблюдением следующих размеров полей: правое – 10 мм, верхнее, левое и нижнее – 20 мм. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры.

5.1.2. Качество напечатанного текста и оформления иллюстраций, таблиц должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения. В ВКР должны быть четкие линии, буквы, цифры и знаки. Опечатки, описки и другие неточности, обнаруженные в тексте, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской с последующим нанесением исправленного текста (графики) машинным или рукописным способом. Наклейки, повреждения листов ВКР, пометки не допускаются.

5.1.3. Фамилии, названия учреждений и другие имена собственные в тексте ВКР приводят на языке оригинала. Допускается транслитерировать имена собственные и приводить названия учреждений в переводе на русский язык с добавлением (при первом упоминании) оригинального названия. Имена следует писать в следующем порядке: фамилия, имя, отчество или – фамилия, инициалы

через пробелы, при этом не допускается перенос инициалов отдельно от фамилии на следующую строку.

5.1.4. В тексте ВКР, кроме общепринятых буквенных аббревиатур, допускается использовать введенные их авторами буквенные аббревиатуры, сокращённо обозначающие какие-либо понятия из соответствующих областей знания. При этом первое упоминание таких аббревиатур указывается в круглых скобках после полного наименования, в дальнейшем они употребляются в тексте без расшифровки.

5.1.5. Текст ВКР (вместе с приложениями) должен быть переплетен.

5.2 Нумерация разделов и подразделов

5.2.1. Наименования структурных элементов «СОДЕРЖАНИЕ», «ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ» являются заголовками структурных элементов ВКР.

5.2.2. Заголовки структурных элементов ВКР пишутся в середине строки прописными буквами без точки, не подчёркиваются.

5.2.3. Основную часть ВКР следует делить на разделы (главы) и подразделы.

5.2.4. Количество разделов (глав) и подразделов не ограничено, но название и содержание каждого должно последовательно раскрывать избранную тему. Название раздела (главы), подраздела должно быть четким, лаконичным и соответствовать его содержанию.

5.2.5. Каждый структурный элемент ВКР следует печатать с нового листа (страницы), в том числе разделы основной части и приложения.

5.2.6. Разделы и подразделы следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзацного отступа. Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста, за исключением приложений. Пример – 1, 2, 3 и т. д. Подразделы нумеруются в пределах раздела. Номер подраздела включает номер раздела и подраздела, разделённые точкой. Например, 1.1, 1.2, 1.3 и т.д. После номера раздела и подраздела в тексте точку не ставят.

5.2.7. Заголовки разделов, подразделов следует печатать с абзацного отступа с прописной буквы без точки в конце, не подчёркивая. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Переносы слов в заголовках не допускаются. Заголовок подраздела не должен быть последней строкой на странице.

5.3 Нумерация страниц

5.3.1. Страницы ВКР следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки.

5.3.2. Титульный лист, Задание на ВКР и Содержание включают в общую нумерацию страниц ВКР, номера страниц на них не проставляют.

5.3.3. Иллюстрации и таблицы, размещенные в тексте ВКР на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц. Иллюстрации и таблицы на листе формата А3 (297×420) учитывают как одну страницу.

5.3.4. Нумерация страниц ВКР и приложений, входящих в состав ВКР, должна быть сквозная.

5.4 Ссылки и цитаты

5.4.1. В тексте ВКР допускаются ссылки на стандарты, технические условия и другие источники следующих форм: внутритекстовые (непосредственно в тексте), концевые (после текста раздела) и подстрочные постраничные (внизу страницы под основным текстом).

5.4.2. Ссылаться следует на источник в целом или его разделы и приложения.

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

5.4.4. В тексте ВКР допускаются внутритекстовые ссылки на структурные элементы ВКР. При ссылках на структурный элемент текста ВКР, который имеет нумерацию из цифр, не разделенных точкой, указывается наименование этого элемента полностью, например, «...в соответствии с разделом 5». Если номер структурного элемента ВКР состоит из цифр (буквы и цифры), разделенных точкой, то наименование этого структурного элемента не указывают, например, «...по 4.1», «...в соответствии с А.12». Это требование не распространяется на таблицы, формулы и рисунки, при ссылке на которые всегда упоминают наименование этих структурных элементов, например, «...по формуле (3)», «...в таблице В.2», «...на рисунке 3». При ссылке на перечисление указывается его обозначение (и номер пункта), например, «...в соответствии с перечислением б) 4.2». При ссылке на показатели, приведенные в таблице, указывают номер показателя, например, «...в части показателя 1 таблицы 2». Если существует необходимость напомнить о том, что какое-либо положение, его фрагмент, отдельный показатель, его значение, графический материал, его позиция приведены в соответствующем структурном элементе ВКР, то ссылка приводится в круглых скобках после сокращения «см.», например, «...правила транспортировки и хранения (см. раздел 4)», «...физико-химические показатели (см. 3.2)».

5.4.5. Внутритекстовые ссылки на использованные источники следует приводить в квадратных скобках, указывая порядковый номер по списку использованных источников.

5.4.6. Подстрочные постраничные ссылки располагают с абзацного отступа в конце страницы, на которой они обозначены, и отделяют от текста короткой тонкой горизонтальной линией с левой стороны, а к данным, расположенным в таблице, — над линией, обозначающей окончание таблицы. Знак ссылки ставят непосредственно после того слова, числа, символа, предложения, к которому дается пояснение, и перед текстом пояснения. Знак ссылки выполняют арабскими цифрами и помещают на уровне верхнего обреза шрифта. Допускается вместо

цифр выполнять сноски звездочками без круглых скобок. Применение более четырех звездочек не допускается. Нумерация ссылок отдельная для каждой страницы.

5.4.7. В тексте ВКР допустимо цитирование с соблюдением следующих требований:

- а) цитируемый текст должен приводиться в кавычках без изменений;
- б) запрещается пропускать слова, предложения или абзацы в цитируемом тексте без указания на то, что такой пропуск делается, также производить замену слов (все особенности авторских написаний должны быть сохранены);
- в) каждая выдержка из цитируемого источника должна оформляться как отдельная цитата;
- г) все цитаты должны сопровождаться указаниями на источник по правилам составления библиографических описаний.

5.5 Примечания

5.5.1. Примечания приводят в том случае, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала.

5.5.2. Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или в таблице, к которым относятся эти примечания. Слово «Примечание» следует печатать с прописной буквы с абзаца и не подчёркивать.

5.5.3. 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. После слова «Примечания» двоеточие не ставится. Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

Пример

Примечание – Текст

Несколько примечаний нумеруются по порядку арабскими цифрами.

Пример

Примечания

1 Текст

2 Текст

5.6 Формулы

5.6.1. Формулы следует выделять из текста в отдельную строку, если они являются длинными и громоздкими, содержат знаки суммирования, произведения, дифференцирования, интегрирования.

5.6.2. Если формула не умещается в одну строку, то она должна быть перенесена после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (х), деления (:), или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующей операцию умножения, применяют знак «х». Выше и ниже каждой формулы должно быть оставлено не менее одной свободной строки.

Изменение № 0	Дата	Выпуск 01
---------------	------	-----------

5.6.3. Если формулы являются простыми, короткими, не имеющими самостоятельного значения и не пронумерованными, то допустимо их размещение в тексте (без выделения отдельной строки).

5.6.4. После формулы помещают перечень всех принятых в формуле символов с расшифровкой их значений и указанием размерности (если в этом есть необходимость). Буквенные обозначения дают в той же последовательности, в которой они приведены в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться с абзацного отступа со слова «где» без двоеточия.

5.6.5. Формулы нумеруются сквозной нумерацией в пределах всей ВКР арабскими цифрами. Номер формулы указывают в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

Формулы, помещённые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждым номером обозначения приложения, например, формула (В.1).

5.6.6. Знаки препинания перед формулой и после нее ставятся по смыслу. Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, разделяют запятой.

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

Применение в одной работе разных систем обозначения физических величин не допускается. Недопустимо отделять единицу физической величины от числового значения (переносить их на разные строки или страницы), кроме единиц физических величин, помещённых в таблицах.

5.7 Иллюстрации

5.7.1. Все иллюстрации в тексте ВКР (графики, чертежи, схемы, диаграммы и др.) размещают непосредственно после первой ссылки на них (или на следующей странице) и обозначают словом «Рисунок».

5.7.2. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в тексте ВКР.

5.7.3. Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед номером обозначения приложения.

5.7.4. Требования к иллюстрациям устанавливает выпускающая кафедра.

5.8 Таблицы

5.8.1. Название таблицы, при его наличии, должно отражать её содержание, быть точным, кратким. Его следует помещать над таблицей слева, в одну строку с её номером через тире: «Таблица 1 – Наименование», при этом точку после номера таблицы и наименования не ставят.

5.8.2. Таблицу слева, справа и снизу ограничивают линиями. Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф пунктирными и диагональными линиями не допускается.

Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

5.8.3. Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу. При переносе части таблицы на другую страницу слово «Таблица», её номер и наименование указывают один раз слева над первой частью таблицы, а над другой частью пишут слова «Продолжение таблицы 1». При переносе таблицы на другой лист название таблицы не повторяют.

5.8.4. Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами, например «Таблица А.1» (с добавлением перед номером обозначения приложения).

Если в документе одна таблица, то она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В.1», если она приведена в приложении В.

5.8.5. Таблица помещается после первого упоминания о ней в тексте. Допускается размещать таблицу вдоль длинной стороны листа так, чтобы её можно было читать с поворотом по часовой стрелке, при этом номер страницы ставится в нижней середине короткой части листа.

5.8.6. На все таблицы в тексте ВКР должны быть ссылки.

5.8.7. Допускается применять в таблице размер шрифта меньший, чем в тексте.

5.8.8. Все графы таблицы должны иметь заголовки.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы, а подзаголовки граф – со строчной буквы, 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. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе. Заголовок каждой графы должен располагаться непосредственно над ней.

5.8.9. Каждая таблица должна иметь порядковый номер в пределах всей ВКР.

6. Порядок подготовки и защиты ВКР

Подготовка и защита ВКР состоит из следующих этапов: определение темы ВКР, организация работы над ВКР, допуск к защите, защита ВКР.

6.1 Определение темы ВКР

6.1.1. Тема ВКР определяется студент совместно с руководителем по согласованию с заведующим выпускающей кафедры. Студент имеет право инициировать свою тему для разработки, в том числе по заказу работодателя (потребителя).

6.1.2. По решению кафедры выбор темы ВКР может подтверждаться личным заявлением студента.

6.1.3. Темы ВКР, выбранные студентами, утверждаются на заседании соответствующей кафедры. В решении кафедры фиксируются следующие позиции: утверждение темы ВКР, закрепление научного руководителя.

6.1.4. На основании решения выпускающей кафедрой готовится проект приказа об утверждении тем ВКР, который оформляется в соответствии установленными требованиями.

6.1.5. По согласованию с научным руководителем возможна корректировка (уточнение) выбранной темы, но не позднее, чем за 3 недели до защиты. Изменения в формулировке темы утверждаются приказом на основании решения выпускающей кафедры.

6.2 Организация работы над ВКР

6.2.1. В соответствии с темой ВКР руководитель выдает студенту задание.

6.2.2. Для руководства отдельными разделами ВКР, связанными с использованием материала узко специальных научных направлений, а также в тех случаях, когда тематика ВКР носит междисциплинарный характер (особенно, если дисциплины читаются преподавателями разных кафедр), могут назначаться консультанты.

6.2.3. В процессе выполнения ВКР студенту может быть назначен новый научный руководитель. Решение об изменении научного руководителя обсуждается и принимается на заседании выпускающей кафедры и оформляется приказом.

6.2.4. При необходимости возможно назначение двух научных руководителей без превышения количества часов, отведенного на руководство одной ВКР.

6.3 Допуск к защите ВКР

6.3.1. Завершенная ВКР подписывается студентом и предоставляется научному руководителю вместе с электронной версией.

6.3.2. Научный руководитель составляет отзыв на ВКР, в котором отражается характеристика студента, характеристика ВКР и ее оценка.

6.3.3. Пояснительная записка к ВКР должна быть подписана всеми консультантами.

6.3.4. Завершенная ВКР заслушивается на заседании выпускающей кафедры (предварительное прослушивание), где определяется предполагаемый рецензент.

6.3.5. ВКР направляется на рецензию. В рецензии отражается общая характеристика содержания ВКР и выставляется оценка. Рецензия подписывается рецензентом с указанием его ученой степени, звания и должности, места работы. Если рецензент не является работником ФГБОУ ВПО «РГРТУ», то его подпись заверяется в установленном порядке.

6.3.6. Завершенная ВКР предоставляется заведующему кафедрой, который подписывает титульный лист «К защите».

6.3.7. ВКР и документация к ней должны быть подготовлены не позднее, чем за пять рабочих дней до защиты.

7. Защита ВКР

7.1 К защите ВКР допускается лицо, успешно завершившее в полном объеме освоение основной образовательной программы по направлениям подготовки (специальности) высшего образования и успешно прошедшее все другие виды итоговых аттестационных испытаний.

7.2 Защита ВКР проводится на открытом заседании ГАК с участием не менее 2/3 ее состава, а также всех желающих.

7.3 Общее время работы комиссии по защите одной ВКР – не более 30 минут.

7.4 ГАК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность по процедуре защиты, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

7.5 Защита ВКР каждым студентом оформляется протоколом заседания ГАК по защите ВКР.

7.6 Порядок защиты ВКР:

а) перед началом заседания ГАК всем его членам раздается сводная информация об аттестуемых (результаты промежуточной аттестации по образовательной программе), защита ВКР которых запланирована на данном заседании;

б) секретарь ГАК передает ВКР вместе с отзывом руководителя и рецензией председателю ГАК, который доводит до сведения членов ГАК и присутствующих тему ВКР, фамилию, имя, отчество аттестуемого и фамилию, имя, отчество руководителя;

в) представление выпускником ВКР (7–10 минут) с использованием электронных презентационных материалов;

г) вопросы членов ГАК к автору ВКР (вопросы должны быть связаны с темой защищаемой работы, кратко и четко сформулированы) и ответы аттестуемого на эти вопросы;

д) секретарем ГАК зачитываются отзыв и рецензия

е) аттестуемому предоставляется слово для ответа на замечания рецензента;

ж) председательствующий объявляет об окончании защиты ВКР.

7.7 Если ГАК принимает решение о том, что выпускник работу не защитил, то соответствующие записи делаются в протоколе заседания ГАК.

7.8 Повторная защита ВКР проводится не ранее, чем через три месяца (при наличии возможности работы ГАК) и не более чем через пять лет после прохождения итоговой государственной аттестации впервые.

7.9 Лицам, не проходившим защиту ВКР по уважительной причине (документально подтвержденной), предоставляется возможность защитить ВКР без отчисления из университета.

Дополнительные заседания ГАК организуются в установленные университетом сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим защиту ВКР по уважительной причине.

8. Критерии оценивания

8.1 Результаты защиты обсуждаются на закрытом заседании ГАК и оцениваются простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При оценивании ВКР учитываются отзыв научного руководителя и рецензия. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

8.2 Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», или устанавливается факт отрицательного результата защиты. Итоги защиты объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГАК и зачетных книжек.

8.3 При оценке ВКР могут быть приняты во внимание публикации, авторские свидетельства, отзывы практических работников системы образования и научных учреждений по тематике исследования.

8.4 Общими критериями оценки ВКР являются:

а) актуальность темы для будущей профессиональной деятельности, соответствие содержания теме, полнота ее раскрытия;

б) уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала, обоснованность и четкость сформулированных выводов;

в) четкость структуры работы и логичность изложения материала, методологическая обоснованность исследования;

г) комплексность методов исследования, применение современных технологий (в том числе информационных), их адекватность задачам исследования;

д) владение научным стилем изложения, профессиональной терминологией, орфографическая и пунктуационная грамотность;

е) обоснованность и ценность (инновационность) полученных результатов исследования и выводов, возможность их применения в профессиональной деятельности выпускника;

ж) применение иноязычных источников (в том числе переводных) по исследуемой теме;

з) соответствие формы представления ВКР всем требованиям, предъявляемым к оформлению работ;

и) качество устного доклада, свободное владение материалом ВКР;

к) глубина и точность ответов на вопросы, замечания и рекомендации во время защиты ВКР.

Перечень критериев оценки ВКР может быть расширен с учетом специфики профессиональной деятельности выпускника.

Приложение I

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет

«К защите»

Направление

Зав. кафедрой _____

“ ____ ” _____ 20__ г.

Пояснительная записка

к выпускной квалификационной работе бакалавра на тему

Студент _____ (_____)

Руководитель проекта _____ (_____)

Консультант кафедры _____ (_____)

“ ____ ” _____ 20__ г.

Изменение № 0

Дата

Выпуск 01

Приложение 2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет

«К защите»

Специальность

Зав. кафедрой _____

“ ____ ” _____ 20__ г.

Пояснительная записка

к выпускной квалификационной работе специалиста на тему

Студент _____ (_____)

Руководитель проекта — _____ (_____)

Консультант кафедры _____ (_____)

Консультант по
экономической части _____ (_____)

Безопасность и
экологичность проекта _____ (_____)

“ ____ ” _____ 20__ г.

Изменение № 0

Дата

Выпуск 01

Приложение 3

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

«К защите»

Направление

Зав. кафедрой _____

“ ____ ” _____ 20__ г.

Пояснительная записка

к выпускной квалификационной работе магистра на тему

Студент _____ (_____)

Руководитель проекта — _____ (_____)

Консультант кафедры _____ (_____)

“ ____ ” _____ 20__ г.

Изменение № 0

Дата

Выпуск 01

Министерство образования и науки Российской Федерации
Рязанский государственный радиотехнический университет

Утверждаю “___” _____ 20__ г.

Зав. кафедрой _____
(подпись)

ЗАДАНИЕ
на ВКР

Студенту _____

1. Тема _____

2. Сроки сдачи студентом законченного проекта _____

3. Руководитель _____

(фамилия, имя, отчество полностью, место работы, должность)

4. Исходные данные

5. Содержание пояснительной записки

1. Введение

2. Техничко-экономическое обоснование

3. Обзор литературы

4. Теоретическая часть

4.1 ...

4.2 ...

...

5. Экспериментальная часть

5.1 ...

5.2 ...

...

6. Экономическая часть (для специалистов, магистров)

7. Безопасность и экологичность проекта (для специалистов, магистров)

8. Заключение

9. Список литературы

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

7. Консультанты (с указанием относящихся к ним разделов проекта)

Дата выдачи задания “___” _____ 20__ г.

Руководитель _____

(подпись)

Задание принял к исполнению “___” _____ 20__ г.

Подпись студента _____

Изменение № 0	Дата	Выпуск 01
---------------	------	-----------

РАЗРАБОТАНО:

Руководитель службы качества



И.В. Горюнов

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по учебной работе



М.В. Дубков

Начальник учебно-методического управления



А.В. Рубцов

Начальник учебного отдела



И.Ю. Москвичева

Лист регистрации изменений

[illegible]