

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

Институт отраслевого менеджмента
Факультет инженерного менеджмента
Кафедра теории и систем отраслевого управления



УТВЕРЖДЕНО

Проректор

Федотов И.В.

2019 г.

Протокол ученого совета ИОМ

от «12» ноября 2019 г.

протокол № 45

ПРОГРАММА

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

направление подготовки

38.04.02 Менеджмент

направленность (профиль) «Контрактный управляющий»

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Очная

Год набора - 2018

Москва, 2019 г.

Авторы–составители:

к.э.н., доцент, доцент кафедры теории и систем отраслевого управления Харитонов С.С.

к.э.н., доцент, доцент кафедры теории и систем отраслевого управления Стуловский А.Е.

к.э.н., доцент, доцент кафедры теории и систем отраслевого управления Мусаелян И.К.

к.э.н., доцент кафедры теории и систем отраслевого управления Аббас Н.Ю.

старший преподаватель кафедры теории и систем отраслевого управления Иванова Н.М.

старший преподаватель кафедры теории и систем отраслевого управления Бородулин А.Л.

Заведующий кафедрой теории и систем отраслевого управления к.э.н., доцент
Серебренников С.С.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВИДЫ И ОБЪЕМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	4
2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, КОТОРЫМИ ДОЛЖНЫ ОВЛАДЕТЬ ОБУЧАЮЩИЕСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	5
4. ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ	5
5. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	9
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ.....	10

1. Виды и объем государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы.

Общая трудоемкость итоговой государственной аттестации:

подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы - 9 зачетных единиц – 324 академических часа.

2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы

2.1. Перечень компетенций, владение которыми должен продемонстрировать обучающийся при защите выпускной квалификационной работы:

ПК-1 Способность управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями

ПК-2 Способность разрабатывать корпоративную стратегию, программы организационного развития и изменений и обеспечивать их реализацию

ПК-3 Способность использовать современные методы управления корпоративными финансами для решения стратегических задач

ПК ОС-12 Способность оценивать конкурентную среду и разрабатывать маркетинговую стратегию предприятия

ДПК-1 Способность оценивать экономические, правовые и социальные условия осуществления деятельности в сфере закупок товаров, работ, услуг

ДПК-2 Способность управлять процессами планирования в контрактной деятельности в условиях нестабильности и турбулентности политической и экономической среды

ДПК-3 Способность обобщать и критически оценивать результаты исследований актуальных проблем управления контрактной системой в сфере закупок, полученных отечественными, зарубежными исследователями и самостоятельно, и использовать результаты в своей профессиональной деятельности

2.2. Перечень универсальных компетенций, подтверждающих наличие у выпускника общих знаний и социального опыта

УК ОС-1 Способность применять критический анализ и системный подход для решения профессиональных задач

УК ОС-2 Способность применять проектный подход при решении профессиональных задач

УК ОС-3 Способность критически оценивать и переосмысливать накопленный опыт в собственной учебно-профессиональной деятельности

УК ОС-4 Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности

УК ОС-5 Способность работать в коллективе в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

3. Показатели и критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Способ/ средство оценивания
ПК-1	Способность управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями	Способен к анализу организационных проблем через призму человеческого фактора; Знает, как принимать эффективные управленческие решения на основе стратегического анализа.	Проанализированы (на примере ряда российских организаций) организационные проблемы через призму человеческого фактора Освоены методы управления человеческими ресурсами и сформированы навыки использования ситуационного подхода при их выборе	Содержание работы, доклад, презентация работы, ответы на вопросы членов
ПК-2	Способность разрабатывать корпоративную стратегию, программы организационного развития и изменений и обеспечивать их реализацию	Владеет теоретическими знаниями и компетенциями, позволяющими принимать эффективные управленческие решения на основе стратегического анализа Умеет формировать прогнозы развития конкретных экономических процессов на микро- и макроуровне и, используя их, вносить корректировки в стратегию развития компании в случае необходимости	Освоены теоретические знания и компетенции, позволяющие принимать эффективные управленческие решения на основе стратегического анализа В практической работе использованы результаты прогнозов развития конкретных экономических процессов на микро- и макроуровне, сделаны выводы на их основе и предложены рекомендации по дальнейшему формированию стратегии компании, исходя из них.	Содержание работы, доклад, презентация работы, ответы на вопросы членов
ПК-3	Способность использовать современные методы управления корпоративными финансами для решения стратегических задач	Знает различные методики оценки эффективности брендинга, знает специфику брендинга на региональном, национальном и глобальном уровнях; Умеет выявлять основные направления стратегического развития брендов компании; Владеет различными приемами оценки эффективности коммерческой, маркетинговой,	Освоены различные методики оценки эффективности брендинга Сформировано знание специфики брендинга на региональном, национальном и глобальном уровнях Проанализированы основные направления стратегического развития брендов компании Освоены различные приемы оценки	Содержание работы, доклад, презентация работы, ответы на вопросы членов

		логистической и рекламной деятельности на предприятиях	эффективности коммерческой, маркетинговой, логистической и рекламной деятельности на предприятиях	
ПК ОС-12	Способность оценивать конкурентную среду и разрабатывать маркетинговую стратегию предприятия	<ul style="list-style-type: none"> • готовит предложения по расширению спектра предлагаемых услуг, созданию новых каналов распространения, повышению качества обслуживания • готовит предложение по совершенствованию информационно-коммуникационных технологий, используемых в маркетинговом процессе 	<ul style="list-style-type: none"> • подготовлены предложения по расширению спектра предлагаемых услуг, созданию новых каналов распространения, повышению качества обслуживания • в учете отраслевых особенности и специфики бизнеса подготовлены предложения по совершенствованию информационно-коммуникационных технологий, используемых в маркетинговом процессе 	Содержание работы, доклад, презентация работы, ответы на вопросы членов
ДПК-1	Способность анализировать экономические, правовые и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности с целью подготовки сбалансированных управленческих решений	<ul style="list-style-type: none"> • использует систему ключевых показателей эффективности для обоснования управленческих решений • формирует и совершенствует систему управления разработкой, принятием и реализацией управленческих решений в организации 	<ul style="list-style-type: none"> • использована система ключевых показателей эффективности для обоснования управленческих решений • сформирована и усовершенствована система управления разработкой, принятием и реализацией управленческих решений в организации 	Содержание работы, доклад, презентация работы, ответы на вопросы членов
ДПК-2	Способность в условиях сокращения продолжительность и жизненных циклов товаров, технологий, организаций выявлять рыночные возможности и разрабатывать бизнес-планы создания новых организаций, направлений деятельности и продуктов	<ul style="list-style-type: none"> • проводит анализ запросов на изменения и бизнес-инициатив заинтересованных сторон и формирует целевые ориентиры развития бизнеса • находит и оценивает новые рыночные возможности и формулирует бизнес-идею • разрабатывает бизнес-план создания новых организаций, направлений деятельности и продуктов 	<ul style="list-style-type: none"> • проведен анализ в запросов на изменения и бизнес-инициатив заинтересованных сторон и сформированы целевые ориентиры развития бизнеса • найдены и оценены новые актуальные рыночные возможности для создания и развития бизнеса и сформулирована бизнес-идея • профессиональном уровне разработан бизнес-план создания новой организации, направления деятельности или продукта 	Содержание работы, доклад, презентация работы, ответы на вопросы членов
ДПК-3	Способность обобщать и критически оценивать результаты исследований актуальных проблем	<ul style="list-style-type: none"> • использует новейшие разработки в области технологий и инструментального обеспечения принятия управленческих решений в своей профессиональной 	<ul style="list-style-type: none"> • использованы новейшие разработки в области технологий и инструментального обеспечения принятия управленческих решений в своей профессиональной 	Содержание работы, доклад, презентация работы, ответы на вопросы членов

	<p>предпринимательской деятельности, полученные отечественными, зарубежными исследователями и самостоятельно, и использовать результаты в своей профессиональной деятельности</p>	<p>деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализирует современное состояние научного знания и перспективы его развития в области профессиональной деятельности 	<p>деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> • проанализировано современное состояние научного знания и перспективы его развития в области профессиональной деятельности 	
--	---	--	---	--

4. Шкала оценивания

Оценка	Требования к знаниям
удовлетворительно	<p>ВКР носит исследовательский характер, содержит теоретические положения, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом практического опыта по исследуемой проблеме, имеет заметные отклонения от темы, неполноту и нарушение последовательности изложения, беден терминологический словарь и однообразны теоретические конструкции, отсутствуют содержательное и стилевое единство (переход к публицистике), допущены серьезные фактические и теоретические ошибки, недостаточно доказательны выводы.</p>
хорошо	<p>Раскрыты наиболее существенные, значимые аспекты ВКР. Выявлены основные проблемы, связанные с темой, показаны предпосылки их возникновения и сущность. Выработаны конкретные организационные, технико-экономические и иные рекомендации по совершенствованию деятельности предприятия хотя бы по одной из ключевых проблем, поставленных в теоретическом разделе.</p>
отлично	<p>ВКР написана на надлежащем уровне, использованы труды отечественных и зарубежных ученых: монографические источники, периодическая печать, возможности интернет, статистическая информация, собственные расчеты студента, выполненные на персональном компьютере. Отражены: практическая значимость (ценность) работы; применение современной методологии исследования; умение работать со статистическими источниками и экономической литературой; использование для расчетов персональных компьютеров; комплексный, системный подход к разработке и решению темы; наличие элементов творчества; умение грамотно, стройно и логически обоснованно излагать свои мысли, исследования и результаты, обобщать расчеты, строить графики и диаграммы по экономическим показателям. Присутствует анализ с выявлением причинно-следственных связей между событиями, показателями, факторами. Указанные факторы оцениваются, приводятся собственные выводы, авторская позиция по отношению к предмету исследования. Разработаны конкретные меры (организационные, практические) по улучшению положения объекта исследования.</p>

5. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

5.1. Общая характеристика выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа представляет собой работу, выполненную на основе изучения научных источников и эмпирических данных, включающий в себя в качестве обязательного компонента обобщение результатов собственных данных и наблюдений. Выпускная квалификационная работа является самостоятельной, законченной работой научно-исследовательской, аналитической и (или) практической направленности.

Выпускная квалификационная работа, как правило, имеет вид магистерского проекта, но по решению студента при согласии руководителя ВКР может выполняться в виде магистерской диссертации. Магистерский проект представляет собой самостоятельный и логически завершённый научный проект, связанный с решением преимущественно практических задач по осваиваемой профессиональной деятельности. Магистерский проект представляет собой самостоятельный и логически завершённый научный проект, связанный с решением преимущественно практических задач по осваиваемой профессиональной деятельности.

Основными целями выполнения и защиты выпускных квалификационных работ являются:

- углубление, систематизация и интеграция теоретических знаний и практических навыков по направлению подготовки высшего образования;
- развитие умения критически оценивать и обобщать теоретические положения;
- применение полученных знаний при решении прикладных задач по направлению подготовки;
- стимулирование развития навыков самостоятельной аналитической работы;
- овладение современными методами проведения научных исследований;
- выяснение подготовленности студентов к практической деятельности в условиях рыночной экономики;
- закрепление навыков презентации результатов работы, участия в публичной дискуссии, защиты научных идей, предложений и рекомендаций.

При защите выпускной квалификационной работы выпускник демонстрирует способность на основе полученных в процессе освоения ОП ВО знаний самостоятельно решать задачи, возникающие в процессе его профессиональной деятельности.

5.2. Направления тем выпускных квалификационных работ

1. Планирование как элемент стратегического управления в организации (на примере.....).
2. Управление закупками как метод обеспечения ресурсами организации (на примере.....)
3. Эволюция системы государственных закупок России (на примере.....)
4. Формы и методы обеспечения государственных и муниципальных нужд (на примере.....)
5. Особенности гражданско-правовых отношений в ходе осуществления государственных закупок (на примере.....)
6. Тенденции развития государственных закупок в России и за рубежом (на примере.....)
7. Управление закупками как элемент стратегического управления в организации (на примере.....)
8. Государственный и муниципальный контракт: типы контрактов, особенности заключения и условия исполнения (на примере.....)

9. Информационные технологии обеспечения управления закупками (на примере.....)
10. Техническое задание как элемент управления качеством в рамках государственных закупок (на примере.....)
11. Управление стоимостью в федеральной контрактной системе (на примере.....)
12. Нормы и принципы осуществления государственных и муниципальных закупок: международная и российская практика (на примере.....)
13. Опыт закупки продукции для государственных нужд развитых странах мира (США, Германия, Великобритания) (на примере.....)
14. Российское законодательство об организации размещения заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд (на примере.....)
15. Планирование размещения государственных и муниципальных заказов: проблемы и перспективы развития (на примере.....)
16. Федеральная контрактная система как необходимая часть реформ системы государственного и муниципального заказа (на примере.....)
17. Эффективность размещения заказов для государственных и муниципальных нужд (на примере.....)
18. Эффективность функционирования системы размещения государственного и муниципального заказа (на примере.....)
19. Ответственность за нарушения при размещении и исполнении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд (на примере.....)
20. Роль контролирующих органов при размещении и исполнении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд (на примере.....).

6. Методические материалы

Разработка и оформление

Структура выпускной квалификационной работы

Структура выпускной квалификационной работы выглядит следующим образом:

- Титульный лист
- Текст работы (введение, основная часть, заключение, список использованных источников и литературы)
- Приложения документов, над которыми работал студент
- Отзыв руководителя
- Рецензия

Во введении обозначается проблема, избранная для изучения, обосновывается ее актуальность, показывается степень ее разработки, определяются объект, предмет, цели и задачи, методика исследования, даётся анализ источников и литературы.

В основной части, состоящей из трех глав (разделов), излагается материал по теме, решаются задачи, поставленные во введении:

- В первой главе отражается анализ истории вопроса и его современного состояния, обзор литературы по исследуемой проблеме, представление различных точек зрения и обоснование своей позиции, анализ и классификация используемого материала. При изложении дискуссионных вопросов темы приводятся мнения различных авторов, используя цитаты, проводится их сравнение и анализ. Только после этого обоснуется собственное мнение по данному вопросу, приводя соответствующие аргументы.
- Во второй главе в зависимости от специфики темы и характера решаемых задач, описывается процесс теоретических и (или) практических

исследований, методов исследований, методов расчёта, обоснование необходимости проведения экспериментальных работ. Данная часть работы содержит экономические расчёты, позволяющие оценить результативность предложенных студентом разработок (расчёт бюджета; расчёт экономической эффективности; расчёт ключевых финансовых показателей до и после внедрения предложенных автором мероприятий и т.п.).

- Третья глава включает в себя анализ результатов проведённого исследования, предложения по дальнейшим направлениям работ, апробацию предложенных моделей и методов, сравнение полученных результатов с аналогичными результатами отечественных и зарубежных работ.

Все главы (разделы) бакалаврского проекта должны быть взаимосвязаны.

В конце каждой главы (раздела) следует обобщить представленный материал в соответствии с поставленными целями и задачами, сформировать полученные выводы и описать достигнутые результаты.

Основные теоретические положения и выводы желательно иллюстрировать цифровыми данными и материалами из статистических справочников, монографий, журнальных статей и других источников.

Заключение – обязательная часть выпускной квалификационной работы, которая не должна быть пересказом содержания исследования. Здесь подводятся итоги теоретической и практической разработки темы, предлагаются обобщения и выводы по исследуемой теме, формулируются рекомендации и предложения, в том числе по возможному использованию результатов исследования и его дальнейшему развитию.

Список использованных источников и литературы помещается после заключения. Включённые в список источники должны иметь отражение в тексте работы. Количество используемых источников должно быть не менее 60. Использование англоязычных источников обязательно.

В приложение включаются связанные с выполненным проектом материалы, которые по каким-либо причинам не могут быть внесены в основную часть: справочные материалы, таблицы, схемы, нормативные документы, образцы документов, инструкции, разработанные в процессе выполнения работы, иллюстрации вспомогательного характера, формулы и т.д.

Объем выпускной квалификационной работы 60-80 страниц без учета приложений.

Основные требования к оформлению

Оформление текста:

- ВКР печатается на стандартных листах белой бумаги формата А4 с одной стороны листа
- Цвет шрифта должен быть черным, размер шрифта - 14 пт, через полтора интервала. Рекомендуемый тип шрифта для основного текста отчета - Times New Roman. Полужирный шрифт применяют только для заголовков разделов и подразделов, заголовков структурных элементов.
- Текст отчета следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое - 30 мм, правое - 15 мм, верхнее и нижнее - 20 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту отчета и равен 1,25 см
- Необходимо соблюдать равномерную плотность и четкость изображения по всему отчету. Все линии, буквы, цифры и знаки должны иметь одинаковую контрастность по всему тексту отчета.
- Страницы выпускной квалификационной работы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту, включая приложения. Номер страницы проставляется в центре нижней части страницы без точки. Приложения, которые приведены в ВКР и имеющие собственную нумерацию,

допускается не перенумеровать. Титульный лист включают в общую нумерацию страниц отчета. Номер страницы на титульном листе не проставляют

- Введение, каждая глава, заключение, список литературы и приложения должны начинаться с новой страницы

Оформление заголовков глав и подглав, перечислений:

- Разделы (главы) должны иметь порядковые номера в пределах всей работы, обозначенные арабскими цифрами без точки и расположенные с абзацного отступа.
- Заголовки должны четко и кратко отражать содержание глав, подглав. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.
- Подглавы должны иметь нумерацию в пределах каждой главы
- Номер подглавы состоит из номеров главы и подглавы, разделенных точкой. В конце номера подглавы точка не ставится
- Внутри глав и подглав могут быть приведены перечисления. Перед каждым элементом перечисления следует ставить тире. При необходимости ссылки в тексте отчета на один из элементов перечисления вместо тире ставят строчные буквы русского алфавита со скобкой, начиная с буквы "а" (за исключением букв е, з, й, о, ч, ь, ы, ь). Простые перечисления отделяются запятой, сложные - точкой с запятой.
- При наличии конкретного числа перечислений допускается перед каждым элементом перечисления ставить арабские цифры, после которых ставится скобка.
- Перечисления приводятся с абзацного отступа в столбик.

Иллюстрации:

- Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в работе непосредственно после текста ВКР, где они упоминаются впервые, или на следующей странице (по возможности ближе к соответствующим частям текста ВКР). На все иллюстрации в работе должны быть даны ссылки. При ссылке необходимо писать слово «рисунок» и его номер, например: «в соответствии с рисунком 2» и т.д.
- Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста отчета.
- Иллюстрации, за исключением иллюстраций, приведенных в приложениях, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается: Рисунок 1.
- Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения: Рисунок А.3.
- Допускается нумеровать иллюстрации в пределах главы ВКР. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера главы и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой: Рисунок 2.1.
- Наименование иллюстрации, при ее наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Наименование следует помещать под рисунком по центру, в следующем формате: Рисунок Номер иллюстрации - Наименование иллюстрации.
- Если наименование рисунка состоит из нескольких строк, то его следует записывать через один межстрочный интервал. Наименование рисунка приводят с прописной буквы без точки в конце. Перенос слов в наименовании графического материала не допускается.

Таблицы:

- Цифровой материал должен оформляться в виде таблиц. Таблицы применяют для наглядности и удобства сравнения показателей.
- Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все таблицы в отчете должны быть ссылки. При ссылке следует печатать слово «таблица» с указанием ее номера.
- Наименование таблицы, при ее наличии, должно отражать ее содержание, быть

точным, кратким. Наименование следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в следующем формате: Таблица Номер таблицы - Наименование таблицы. Наименование таблицы приводят с прописной буквы без точки в конце.

- Если наименование таблицы занимает две строки и более, то его следует записывать через один межстрочный интервал.
- Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу. При переносе части таблицы на другую страницу слово «Таблица», ее номер и наименование указывают один раз слева над первой частью таблицы, а над другими частями также слева пишут слова «Продолжение таблицы» и указывают номер таблицы.
- Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Таблицы каждого приложения обозначаются отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Если в отчете одна таблица, она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица А.1»
- Заголовки граф и строк таблицы следует печатать с прописной буквы. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставятся. Названия заголовков и подзаголовков таблиц указывают в единственном числе.
- Заголовки граф выравнивают по центру, а заголовки строк - по левому краю.

Сноски

- При необходимости дополнительного пояснения в отчете допускается использовать примечание, оформленное в виде сноски. Знак сноски ставят без пробела непосредственно после того слова, числа, символа, предложения, к которому дается пояснение. Знак сноски указывается надстрочно арабскими цифрами.
- Сноску располагают с абзацного отступа в конце страницы, на которой приведено поясняемое слово (словосочетание или данные). Сноску отделяют от текста короткой сплошной тонкой горизонтальной линией с левой стороны страницы. Рекомендуется использовать встроенные функции редактора MS Word.

Формулы и уравнения

- Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не уместится в одну строку, оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (x), деления (:) или других математических знаков. На новой строке знак повторяется. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак "x".
- Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они представлены в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента необходимо приводить с новой строки. Первую строку пояснения начинают со слова "где" без двоеточия с абзаца.
- Формулы в отчете следует располагать посередине строки и обозначать порядковой нумерацией в пределах всего отчета арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Одну формулу обозначают (1).
- Ссылки в тексте ВКР на порядковые номера формул приводятся в скобках: в формуле (1).
- Формулы, помещаемые в приложениях, нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения: (B.1)
- Допускается нумерация формул в пределах главы. В этом случае номер формулы состоит из номера главы и порядкового номера формулы, разделенных точкой: (3.1).

Ссылки

- В ВКР рекомендуется приводить ссылки на использованные источники. При нумерации ссылок на документы, использованные при написании ВКР, приводится сплошная нумерация для всего текста ВКР в целом. Порядковый номер ссылки (отсылки) приводят арабскими цифрами в квадратных скобках в конце текста ссылки. Порядковый номер библиографического описания источника в списке использованных источников соответствует номеру ссылки.
- Ссылаться следует на документ в целом или на его разделы и приложения.
- При ссылках на стандарты и технические условия указывают 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.

Приложения

- Приложения могут включать: графический материал, таблицы не более формата А3, расчеты, описания алгоритмов и программ. Приложения оформляют продолжение ВКР на последующих листах.
- В тексте ВКР на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте отчета.
- Каждое приложение следует размещать с новой страницы с указанием в центре верхней части страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ».
- Приложение должно иметь заголовок, который записывают с прописной буквы, полужирным шрифтом, отдельной строкой по центру без точки в конце.
- Приложения обозначают прописными буквами кириллического алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» следует буква, обозначающая его последовательность.
- Приложения, как правило, выполняют на листах формата А4.
- Текст каждого приложения при необходимости может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.
- Приложения должны иметь общую с остальной частью отчета сквозную нумерацию страниц.
- Все приложения должны быть перечислены в содержании отчета (при наличии) с указанием их обозначений, статуса и наименования.

Список использованных источников и литературы:

- Источники нумеруются арабскими цифрами и оформляются списком в алфавитном порядке по фамилиям авторов. Сначала перечисляются источники на русском языке, затем - на иностранном.
 - Источники делятся на следующие категории:
 - статьи в периодических изданиях и сборниках статей
 - книги, монографии
 - тезисы докладов, материалы конференций
 - электронные ресурсы
 - нормативные документы
 - Для всех электронных ресурсов указывается дата обращения.
- Выпускная квалификационная работа, не отвечающая установленным требованиям, возвращается студенту для доработки.

Отзыв научного руководителя

Законченная и оформленная в соответствии с данными методическими рекомендациями выпускная квалификационная работа подписывается студентом и сдается научному руководителю для написания отзыва.

В отзыве на выпускную квалификационную работу научный руководитель

отражает: актуальность темы; степень достижения поставленных целей; наличие элементов научной, методической и практической новизны; наличие и значимость практических предложений и рекомендаций; правильность оформления, включая оценку структуры, стиля, языка изложения, степень владения выпускника профессиональными знаниями, умениями и навыками; недостатки бакалаврского проекта и рекомендации к защите.

Предварительная защита

С целью контроля качества выпускной квалификационной работы и подготовки студентов к официальной защите проводится предварительная защита (далее - предзащита) магистерских диссертаций.

На предзащиту студент приносит:

- полный, непереpletённый вариант выпускной квалификационной работы
- презентацию
- отзыв научного руководителя

По итогам предзащиты студенту сообщается: оценка степени готовности выпускной квалификационной работы; рекомендации по устранению выявленных недостатков; рекомендации о допуске к официальной защите.

Рецензирование

Студент сдает на кафедру выпускную квалификационную работу с отзывом научного руководителя и аннотацию к ней. Кафедра направляет выпускную квалификационную работу на рецензирование.

Защита выпускной квалификационной работы

На защиту студент приносит с собой:

- переpletённую выпускную квалификационную работу и ее электронный вариант на CD-диске
- аннотацию
- отзыв научного руководителя
- рецензию
- справку о прохождении системы «Антиплагиат». Выпускная квалификационная работа в обязательном порядке проходит проверку в системе «Антиплагиат.ВУЗ».

Предъявляемые требования:

- оригинальность не ниже 80%
- уровень заимствований не выше 10%

В случае несоответствия данным требованиям выпускная квалификационная работа к защите не допускается.

- презентацию

Рекомендуется подготовить иллюстративный материал в виде раздаточного материала, слайдов и др.

Презентация результатов исследования

Презентация создается с помощью программы MS PowerPoint и предоставляется на согласование руководителю практики вместе с выполненным отчетом. Общее время показа презентации должно составлять порядка 10-12 минут.

Объем презентации должен составлять не менее 10, но и не более 20 слайдов. Каждый слайд должен иметь заголовок. Презентация должна быть разделена на части(разделы). Все слайды должны иметь сквозную нумерацию.

Защита ответа (устное собеседование)

Защита выпускной квалификационной работы начинается с доклада и презентации студента по теме бакалаврского проекта, не более пятнадцати минут.

Начинать доклад следует с обоснования актуальности избранной темы, описания проблемы, формулировки цели работы и поставленных задач.

Далее последовательно раскрывается основное содержание работы, обращая особое внимание на наиболее важные разделы и интересные результаты, научную новизну работы, критические сопоставления и оценки.

Заключительная часть доклада строится по тексту заключения выпускной квалификационной работы, перечисляются общие выводы и рекомендации (без повторения частных обобщений, сделанных при характеристике глав основной части).

После завершения доклада члены аттестационной комиссии задают студенту вопросы по теме выпускной квалификационной работы. При ответах на вопросы студент имеет право пользоваться текстом работы. Студент должен излагать содержание работы свободно, не читая письменного текста.

Затем председатель итоговой аттестационной комиссии зачитывает отзыв научного руководителя на выпускную квалификационную работу и рецензию. На данном этапе процедура защиты считается оконченной.

Результаты защиты определяются оценками: «Отлично», «Хорошо», «Удовлетворительно», «Неудовлетворительно» сообщаются студентам в этот же день. Итоговая оценка проставляется в протокол заседания итоговой аттестационной комиссии и в зачётную книжку студента.