Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»
в г. Смоленске

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки: 09.04.03 «Прикладная информатика»

Магистерская программа: «Информационные системы и технологии в управлении бизнес–процессами»

Уровень высшего образования: магистратура

Нормативный срок обучения: 2 года

Форма обучения: очная

Год набора: 2023

Смоленск

Методические материалы составил:
канд. техн. наук, доцент кафедры
информационных технологий в экономике и управлении _____ Б.В. Окунев

«20» _____января____ 2023 г.

Заведующий кафедрой информационных технологий в экономике и управлении:

_____ __д-р техн. наук, профессор_М.И. Дли__
подпись ФИО

«08» февраля 2023 г.

ВВЕДЕНИЕ

Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы. Выпускная квалификационная работа выпускника филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме с учетом освоенных компетенций.

Программа государственной итоговой аттестации содержит требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, показатели и критерии оценивания компетенций в процессе выполнения и защиты выпускных квалификационных работ, шкалы оценивания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения магистерской программы «Информационные системы и технологии в управлении бизнес-процессами» направления подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика», информационное обеспечение, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций.

Выпускная квалификационная работа для квалификации «магистр» выполняется в форме магистерской диссертации. Выпускная квалификационная работа – магистерская диссертация – должна раскрыть компетенции выпускника, приобретенные в ходе освоения магистерской программы по направлению, аналитические и творческие способности, развитые при разработке темы диссертации, информационно-системные и организационные навыки, полученные при выполнении программ научно-исследовательской работы, учебной, производственной и преддипломной практик. Тематика выпускной квалификационной работы – магистерской диссертации разрабатывается ведущими преподавателями кафедры с учетом заявок экономических субъектов.

Целями государственной итоговой аттестации являются:

- определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ соответствующим требованиям ФГОС ВО;

- установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (уровень магистратуры);

- принятие решения о присвоении квалификации «магистр» и выдаче диплома магистра;

– разработка рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки обучающихся по программам магистратуры, в филиале ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- проверка соответствия выпускника требованиям ФГОС ВО и определение уровня выполнения задач, поставленных в образовательной программе;

- систематизация, расширение и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков по направлению подготовки;

- овладение методикой комплексного научного исследования по выбранному направлению и развитие навыков творческой самостоятельной работы;

- выяснение степени подготовленности выпускников к самостоятельной практической и научно-исследовательской работе по выбранному ими виду (видам) деятельности.

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по магистерской программе «Информационные системы и технологии в управлении бизнес-процессами» по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика».

В ходе ГИА обучающийся должен продемонстрировать свою готовность к основным видам профессиональной деятельности. Кроме этого он должен продемонстрировать знание теоретических основ, владение практическими навыками и умениями учебных дисциплин, учебной практики, производственной практики, преддипломной практики и научно-исследовательской работе, входящих в магистерскую программу «Информационные системы и технологии в

управлении бизнес-процессами» по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика», а также понимание междисциплинарных связей между соответствующими дисциплинами образовательной программы.

В ходе написания и защиты магистерской диссертации формируются и проверяются следующие компетенции:

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);
- способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте (ОПК-1);
- способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач (ОПК-2);
- способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями (ОПК-3);
- способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований (ОПК-4);
- способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем (ОПК-5);
- способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества (ОПК-6);
- способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами (ОПК-7);
- способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов (ОПК-8);
- способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки при исследовании самостоятельных тем (ПК-1);
- способен управлять ресурсами информационных технологий (ПК-2);
- способен управлять информационной средой (ПК-3);
- способен управлять работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы (ПК-4);
- способен управлять программно-техническими, технологическими и человеческими ресурсами (ПК-5).

Выполнение и защита магистерской диссертации проводятся с целью проверки уровня и качества освоения соответствующих компетенций.

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ГИА И ВЫПОЛНЕНИЮ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

1.1 Общие положения

Государственная итоговая аттестация проводится в сроки, определяемые филиалом ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске.

Выпускная квалификационная работа – магистерская диссертация – должна раскрыть компетенции выпускника, приобретенные в ходе освоения магистерской программы по направлению, аналитические и творческие способности, развитые при разработке темы диссертации, информационно-системные и организационные навыки, полученные при выполнении программ научно-исследовательской работы, учебной, производственной и преддипломной практик.

Магистерская диссертация должна соответствовать таким требованиям, как:

– высокий теоретический и (или) прикладной уровень;

– значимый уровень оригинальности;

– обоснование актуальности выбранного направления исследования в теоретическом, методическом и прикладном отношении;

– использование законодательных, нормативных и инструктивных материалов;

– освещение дискуссионных вопросов теории и практики проблематики исследования с обоснованием личной позиции обучающегося;

– раскрытие экономической сущности исследуемой проблематики;

–привлечение практического материала по обозначенной проблематике;

– наличие выводов и конкретных предложений по проблематике исследования.

Все решения ГЭК о результатах защиты магистерских диссертаций, о присвоении соответствующей квалификации и выдаче диплома принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя.

Все заседания и решения ГЭК протоколируются. Протоколы сохраняются в учебном управлении филиала до окончания производства дел, после чего сдаются в архив филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске на постоянный срок хранения.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственной итоговой аттестации.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании (высшее образование - магистратура подтверждается дипломом магистра) и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

1.2 Организация подготовки магистерской диссертации

Программа государственной итоговой аттестации, включая требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ, утвержденные организацией, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

На первом этапе подготовки магистерской диссертации выбирается ее тема. Тематика магистерских диссертаций доводится до сведения обучающихся на первом курсе обучения.

Тематика выпускной квалификационной работы – магистерской диссертации разрабатывается ведущими преподавателями кафедры с учетом заявок экономических субъектов, а также территориальных административных органов власти и, с учетом ежегодной ее корректировки, утверждается на заседании кафедры.

Тематика выпускных квалификационных работ направлена на решение задач с профильной направленностью «Прикладная информатика»:

научно-исследовательская деятельность:

- исследование прикладных и информационных процессов, использование и разработка методов формализации и алгоритмизации информационных процессов;
- анализ и обобщение результатов научно-исследовательской работы с использованием современных достижений науки и техники;
- исследование перспективных направлений прикладной информатики;
- анализ и развитие методов управления информационными ресурсами;
- оценка экономической эффективности информационных процессов, ИС, а также проектных рисков;
- исследование и применение перспективных методик информационного консалтинга, информационного маркетинга;
- анализ и разработка методик управления информационными сервисами;
- анализ и разработка методик управления проектами автоматизации и информатизации;
- исследование сферы применения функциональных и технологических стандартов в области создания ИС предприятий и организаций;
- подготовка публикаций по тематике научно-исследовательской работы;

организационно-управленческая деятельность:

- организация и управление информационными процессами;
- организация и управление проектами по информатизации предприятий;
- организация ИС в прикладной области;
- управление ИС и сервисами;
- управление персоналом ИС;
- разработка учебных программ переподготовки персонала ИС и проведение обучения пользователей;
- принятие решений по организации внедрения ИС на предприятиях;
- организация и проведение профессиональных консультаций в области информатизации предприятий и организаций;
- организация и проведение переговоров с представителями заказчика; организация работ по сопровождению и эксплуатации прикладных ИС.

Тема диссертационного исследования должна быть выбрана своевременно, в сроки, предусмотренные учебным графиком. Обучающемуся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы в порядке, установленном в филиале ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске, вплоть до предложения собственной темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. Очень важно при выборе темы магистерской диссертации учитывать её актуальность и практическую значимость.

Допускается написание магистерской диссертации несколькими обучающимися на одну и ту же тему, но при этом обязательным условием является наличие и использование в магистерских диссертациях различного практического материала.

Перечень тем выпускной квалификационной работы, предлагаемых обучающимся по данной программе магистратуры, по представлению кафедры, утверждается филиалом ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске, и доводится до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации.

Закрепление за обучающимся избранной темы магистерской диссертации производится кафедрой на основании письменного заявления обучающегося на имя руководителя магистерской программы и затем оформляется приказом директора филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске. Заявление о выборе темы на имя руководителя магистерской программы обучающийся согласовывает с предполагаемым руководителем магистерской диссертации.

Затем совместно с руководителем необходимо составить план работы, с разбивкой основной части на разделы, подразделы.

Подготовку магистерской диссертации следует начинать сразу же после выбора темы и составления задания на магистерскую диссертацию.

Первым самостоятельным этапом работы над магистерской диссертацией является формирование информационной базы исследования и составление предварительного плана магистерской диссертации. Информационная база исследования формируется за счет нормативных законодательных актов, статистических и аналитических материалов, справочной литературы, профессиональных периодических изданий, монографий, Интернет-ресурсов и иных источников по теме исследования.

Формирование информационной базы исследования должно начинаться с поиска и изучения фундаментальных работ, публикаций общего характера, посвященных теоретическим аспектам темы.

Вначале следует ознакомиться с содержанием работ более позднего года издания, а затем последних лет. Изучение публикаций последних лет позволит обеспечить актуальность теоретических и практических вопросов избранной темы.

Предварительное ознакомление с источниками позволяет выяснить, насколько их содержание соответствует избранной теме, получить более ясное представление о поставленных в магистерской диссертации задачах и проблемах.

Самостоятельная работа по подбору источников предполагает регулярные консультации с научным руководителем магистерской диссертации.

Первоначальный вариант плана диссертации обсуждается обучающимся с руководителем магистерской диссертации и корректируется в соответствии с его рекомендациями.

Обучающийся обязан систематически работать над избранной темой, регулярно (не реже двух раз в месяц) встречаться с руководителем магистерской диссертации и информировать его о проделанной работе. Обучающийся обязан подготовить магистерскую диссертацию для защиты в установленные сроки.

Магистерская диссертация выполняется лично обучающимся под руководством руководителя магистерской диссертации и должна носить характер самостоятельного научного исследования.

Уникальность содержимого текстовой части магистерской диссертации должна быть не менее установленного на текущий момент времени на кафедре порога (но не менее чем 70 %). Уникальность проверяется с помощью специальных сервисов в глобальной сети Интернет и подтверждается соответствующим документом (акт на антиплагиат - приложение А).

Не позднее, чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания организация утверждает распорядительным актом расписание государственных аттестационных испытаний, в котором указываются даты, время и место проведения защиты выпускной квалификационной работы, и доводит расписание до сведения обучающегося, членов государственных экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий, секретарей государственных экзаменационных комиссий, руководителей и консультантов выпускных квалификационных работ.

После завершения подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель выпускной квалификационной работы представляет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы (Приложение Б). Объем отзыва должен быть не менее 1 страницы.

Выпускные квалификационные работы по программам магистратуры подлежат рецензированию.

Для проведения рецензирования выпускной квалификационной работы указанная работа направляется организацией одному или нескольким рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками кафедры, либо филиала МЭИ в г. Смоленске, либо организации, в которой выполнена выпускная квалификационная работа. Рецензент проводит анализ выпускной квалификационной работы и представляет в организацию письменную рецензию (приложение В).

Кафедра ИТЭУ филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия (рецензии) передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Отзыв руководителя и рецензия не подшивается в текстовую часть магистерской диссертации, а просто вкладывается в нее.

Выпускник должен быть ознакомлен с графиком защит магистерских диссертаций, вывешиваемым на выпускающей кафедре. Этот факт фиксируется подписью студента. Студенты, не явившиеся на защиту по неуважительной причине, отчисляются из института. В установленные сроки выпускник защищает свою работу перед ГЭК (защита проводится в виде презентации).

В процессе оценки компетенций выпускника каждый из членов ГЭК должен оценить отдельно следующие элементы:

- глубину и полноту проработки всех задач, поставленных в магистерской диссертации;
- степень соответствия разработанного программного обеспечения заявленной функциональности, а также современность применяемых методов и сред разработки;
- качество оформления текстовой части магистерской диссертации и демонстрационных слайдов;
- стиль и содержание доклада;
- аргументированность и точность ответа на дополнительные вопросы, заданные в ходе защиты магистерской диссертации.

Пример оценочного листа для членов ГЭК приведен в приложении Г.

1.3 Содержание и структура магистерской диссертации

Магистерская диссертация должна иметь следующую структуру:

- ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ
- СОДЕРЖАНИЕ
- АННОТАЦИЯ
- ВВЕДЕНИЕ
- Основная часть (разделы, подразделы)
- ЗАКЛЮЧЕНИЕ
- СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ
- ПРИЛОЖЕНИЯ

Титульный лист магистерской диссертации оформляется централизованно на выпускающей кафедре по установленной форме.

В содержании последовательно приводят части магистерской диссертации: аннотация; введение; наименования разделов, подразделов; заключение; список использованных источников; приложения с указанием номера страницы, с которой начинается каждая структурная часть работы.

Аннотация объемом до 1 страницы, включает в себя краткую характеристику работы: год завершения магистерской диссертации; количественные характеристики магистерской диссертации (объём общий; объем до списка использованных источников; количество таблиц, рисунков, приложений, использованных источников); структуру магистерской диссертации; цель магистерской диссертации; задачи магистерской диссертации; предмет и объект исследования; актуальность исследования; методы и приемы экономических исследований, примененные при написании магистерской диссертации (статистико-экономический, монографический, расчетно-конструктивный, балансовый, абстрактно-логический, экспериментальный, графический, математический и др.); краткое содержание магистерской диссертации; основные результаты магистерской диссертации и т.д.

Введение представляет собой наиболее ответственную часть магистерской диссертации, поскольку содержит в сжатой форме все фундаментальные положения, обоснованию которых посвящена магистерская диссертация.

Во введении следует раскрыть актуальность выбранной темы; степень научной разработанности проблемы; сформулировать цель и задачи; определить предмет и объект исследования; указать методы и приемы экономического исследования, примененные при написании магистерской диссертации; показать новизну исследования; сформировать положения, выносимые на защиту; обосновать теоретическую и практическую значимость исследования; дать характеристику информационной базы.

Выбор темы обычно обосновывается её актуальностью. То, как обучающийся умеет выбрать тему и насколько правильно он эту тему понимает и оценивает с точки зрения своевременности и социальной значимости, характеризует его научную зрелость и профессиональную подготовленность. Освещение актуальности не должно быть многословным. Нужно показать главное – суть проблемной ситуации, из чего и будет видна актуальность темы.

В магистерских диссертациях обоснование актуальности темы исследования обычно завершают так: «Этим определился выбор темы магистерской диссертации»; «Всё это обусловило выбор темы магистерской диссертации»; «Актуальность послужила основанием для выбора темы магистерской диссертации и предопределила ее задачи»; «Актуальность … послужила основанием для выбора темы магистерской диссертации» и т.д.

При описании степени научной разработанности проблемы во введении обучающемуся необходимо привести фамилии отечественных и зарубежных ученых, на работы которых обучающийся опирался в ходе выполнения магистерской диссертации, и в научных трудах, в которых представлены теоретические и прикладные аспекты исследования. В магистерских диссертациях степень научной обоснованности проблемы исследования обычно формулируют так: «Теоретические и прикладные аспекты … представлены в научных трудах как зарубежных, так и отечественных учетных экономистов: …»; «Вопросы … достаточно широко освещены в научных работах как отечественных, так и зарубежных экономистов: …»; «В области методологии … автор исследования опирался на работы российских ученых и специалистов: …» и др.

Далее следует перейти к формулировке цели исследования, а также указать на конкретные задачи, которые предстоит решать в соответствии с этой целью. Задачи магистерской диссертации формулируются исходя из плана работы, и могут быть прописаны в тексте так: «При написании магистерской диссертации были поставлены следующие задачи («В соответствии с поставленной целью в магистерской диссертации решены следующие задачи», «Для достижения этой цели в магистерской диссертации решаются следующие задачи», «Для реализации указанной цели были поставлены и решены следующие задачи», «Достижение поставленной цели определило постановку и решение ряда задач»): изучить ...; рассмотреть …; уточнить …; систематизировать …; дать предложения …; проанализировать …; наметить направления (пути) совершенствования …; усовершенствовать …; выявить …; разработать …; обосновать …; и пр.».

Объект научного исследования порождает проблемную ситуацию и избирается для изу-

чения. В объекте выделяется та его часть, которая служит предметом исследования. Предмет научного исследования - логическое описание объекта, избирательность которого определена предпочтениями исследователя в выборе точки мысленного обзора, аспекта, «среза» отдельных проявлений наблюдаемого сегмента реальности. Предмет исследования определяет тему магистерской диссертации, которая обозначается на титульном листе как ее заглавие. Объект исследования всегда шире, чем его предмет. Если объект - это область деятельности, то предмет — это изучаемый процесс в рамках объекта исследования.

Обучающемуся необходимо перечислить методы и приемы научного исследования, которые им применены при написании магистерской диссертации.

Далее обучающемуся необходимо показать научную новизну исследования (перечислить наиболее существенные результаты исследования), сформировать положения, выносимые на защиту, обосновать теоретическую и практическую значимость исследования.

Характеристика информационной базы магистерской диссертации обычно оформляется так: «В магистерской диссертации использована отечественная и переводная литература по теме, а также материалы статистических сборников, …, и др.».

В заключительной части введения необходимо также дать информацию о публикациях результатов исследования (количество печатных работ, объем в печатаных листах), кратко сказать о структуре магистерской диссертации.

Объем введения не должен превышать пяти страниц машинописного текста.

Основная часть (разделы, подразделы, пункты). Требования к конкретному содержанию основной части магистерской диссертации устанавливаются руководителем магистерской диссертации и руководителем магистерской программы.

Основная часть магистерской диссертации должна содержать три раздела. Каждый раздел, подраздел посвящен решению задач, сформулированных во введении, и заканчивается выводами, к которым привели результаты проведенных исследований. Формулировки названий разделов должны быть в меру краткими, точно отражать их основное содержание, они не должны повторять название диссертации.

Первый раздел должен носить теоретический характер. В нем на основе изучения имеющейся отечественной и переведённой зарубежной научной и специальной литературы по исследуемой проблеме, раскрывается экономическая природа и сущность того явления, исследованию которого посвящена магистерская диссертация, категориальный аппарат темы, история развития явления (эволюция изучаемого феномена), научные подходы к исследованию изучаемого экономического феномена, обобщение имеющихся точек зрения. Так же в первый раздел включаются методические аспекты *(*если они не выделены в отдельный раздел*)*: существующие официальные методики (если они есть); авторские методики; методики, используемые в отдельных организациях (предприятиях). Раздел должен содержать рассмотрение и оценку различных теоретических концепций, взглядов, методических подходов по решению рассматриваемой проблемы. Анализируя существующий понятийный аппарат в исследуемой области, обучающийся представляет свою трактовку определенных понятий или дает их критическую оценку. Обучающиеся не имеют права дословно переписывать тексты литературных и иных источников. Исследование теоретических вопросов должно служить базой для разработки практических вопросов.

Второй раздел должен носить конкретный характер и детально раскрывать суть рассматриваемой проблемы. В ней целесообразно показать действующую практику по предмету исследования, обосновать необходимость её совершенствования с учётом современных требований развития информационных технологий и систем. В практической части магистерской диссертации должен быть кратко охарактеризован объект исследования, показано место круга исследуемых проблем в деятельности изучаемого экономического субъекта; проведен анализ сложившейся практики по различным аспектам изучаемой темы в данном экономическом субъекте и др.

В третьем разделе магистерской диссертации должна быть приведена оценка результативности изучаемого вида деятельности экономического субъекта; разработаны предложения и рекомендации по совершенствованию деятельности экономического субъекта в изучаемой сфере.

Не исключено изменение содержания двух последних разделов. В частности, первый раздел может содержать только теоретические аспекты исследования, второй – методический, третий – практический.

Каждый раздел должен заканчиваться выводами, где в краткой форме излагаются результаты данного этапа работы и конкретизируются задачи и методы их решения в последующих разделах.

Заключение является своеобразным итогом всей магистерской диссертации. Оно должно быть четким и лаконичным по форме. Заключение должно содержать краткие выводы по результатам научного исследования или отдельных её этапов; оценку полноты решения поставленных задач; разработку рекомендаций и конкретных данных по конкретному применению результатов научного исследования; результаты оценки технико-экономической эффективности внедрения; оценку достоверности полученных результатов и сравнение с аналогичными результатами отечественных и зарубежных работ. При этом выводы и предложения должны непосредственно вытекать из решения тех вопросов и проблем, которые рассмотрены в тексте магистерской диссертации. Заключение не может содержать новых моментов, не рассмотренных в основной части магистерской диссертации, но здесь допускается повторение текста из основной части магистерской диссертации.

В магистерской диссертации должен быть указан список использованной при исследовании темы литературы и иных источников, по усмотрению автора. Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ.

Магистерская диссертация для лучшего понимания и пояснения её основной части может содержать приложения в виде таблиц, диаграмм, схем, учётных регистров, форм отчётности, задания на магистерскую диссертацию и т.п. Приложения должны быть сгруппированы в строгом соответствии с изложением текста магистерской диссертации. Задание на магистерскую диссертацию подшивается последним приложением в магистерской диссертации, с присвоением очередного порядного номера.

Магистерская диссертация оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ.

1.4 Правила оформления текстовой части магистерской диссертации

В основу требований к оформлению магистерской диссертации положены требования ГОСТ. Магистерская диссертация должна быть выполнена печатным способом на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210×297 мм), графический материал допускается оформлять на листах формата А3 (297×420 мм). Межстрочный интервал – полуторный, шрифт Times New Roman, выравнивание по ширине. Абзацный отступ равен – 1,25. Цвет шрифта должен быть черным, высота букв, цифр и других знаков – кегль 14. Полужирный шрифт не применяется. Заголовки таблиц и рисунков печатать через один интервал.

Текст записки следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм. Качество печати РПЗ должно обеспечивать четкое отражения материала, не допускающее ее двойного толкования и трудности восприятия. Повреждения листов текстовых документов, помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста (графики) не допускаются.

Основную часть следует делить на разделы и подразделы. Разделы должны иметь заголовки, выровненные по центру и выполненные обычным (не полужирным) шрифтом. Названия подразделов выравниваются по ширине, начинаются с абзацного отступа, выполняются обычным (не полужирным) шрифтом. Заголовки разделов пишут большими буквами, а подразделов -

маленькими, но начиная с большой буквы. Точки в конце заголовков не ставят. Пример оформления названий раздела и подраздела показан на рисунке.

3 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ

3.1 Информационное, аналитическое и программное обеспечение задачи автоматизации

Процессы взаимодействия информационных субъектов составляют главную проблему при организации взаимодействия…

Рисунок – Пример оформления названий раздела и подраздела

Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста. Разделы и подразделы следует нумеровать арабскими цифрами. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов. Названия разделов всегда начинаются на новой странице, названия подразделов не обязательно должны начинаться с новой страницы. При этом не допускаются «висящие» заголовки подразделов – после названия должно быть не менее двух строк текста на данной странице. Также, не следует для одной-двух строк отводить целую страницу перед новым разделом.

Все страницы текстовой части магистерской диссертации должны быть заполнены текстом, таблицами, иллюстрациями на 100 %. Исключение составляют только страницы перед новыми разделами.

От текста предыдущего подраздела до названия следующего подраздела делается отступ в две пробел-строки, а после названия – одна пробел-строка. Следует обратить внимание, что каждый раздел и подраздел должны начинаться с текста, а не с рисунка, таблицы или пункта.

Номер подраздела включает номер раздела и порядковый номер подраздела, разделенные точкой: 1.1, 1.2, 1.3… 2.3, 2.4… и т. д.

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

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц записки. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц записки. Иллюстрации и таблицы на листе формата А3 учитывают как одну страницу.

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

Иллюстрации (чертежи, рисунки, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) должны быть выполнены аккуратно и быть хорошо читаемыми.

Ссылка на рисунок в тексте дается по его номеру, например: «… В соответствии со структурой системы (см. рисунок 1.2) блок управления …» или «… В соответствии со структурой системы, показанной на рисунке 1.2, блок управления …». Слово «рисунок» пишется полностью.

Иллюстрации следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые или, если иллюстрация не входит в оставшееся на странице место, на следующей странице. Таким образом, первая ссылка на иллюстрацию должна находиться до нее. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в тексте. До иллюстрации и после ее подписи оставляется одна пробел-строка. Иллюстрации могут быть цветные. Фотоснимки размером

меньше формата А4 должны быть наклеены на стандартные листы белой бумаги. Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами в пределах разделов: 1.1, 2.3 и т.д. Иллюстрации должны иметь наименование. Слово «Рисунок» и его наименование располагают посередине строки. В конце названия рисунка точка не ставится.

Формулы нумеруются в пределах разделов арабскими цифрами в круглых скобках: (1.1), (1.2) … (2.1), (2.2) …, где первое число – номер раздела, второе – порядковый номер формулы в разделе. Номер располагается в крайнем правом положении на строке. Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в круглых скобках, например:

«…расчет силы давления *P* производится по формуле

$$P = p\,S, \qquad (2.1)$$

где *p* – величина давления, *S* – площадь.

В соответствии с (2.1) проводится расчет силы давления для всех участков…»

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Слово «где» не должно начинаться с абзацного отступа, так как является продолжением предложения с формулой.

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

Список использованных источников следует упорядочивать в порядке появления ссылок на них в тексте, нумеровать арабскими цифрами без точки и печатать с абзацного отступа. Примеры ссылок на литературу в тексте магистерской диссертации:

«… Исследованиями ряда авторов [27; 91-96] установлено, что...процесс создания базы данных состоит из нескольких этапов [12]: …».

Приложения оформляют как продолжение пояснительной записки на последующих ее листах или выпускают в виде самостоятельного документа.

В тексте записки на все приложения должны быть даны ссылки. Если в приложениях есть рисунки, таблицы, формулы, то на них также должны быть ссылки в основной части и/или тексте приложения. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте, за исключением задания на магистерскую диссертацию, которое располагают последним.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. После слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» следует буква, обозначающая его последовательность. Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ», а на следующей строке, также по центру - его названия.

2. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ И ОЦЕНКА УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Защита магистерской диссертации проводится на открытом заседании ГЭК.

Последовательность защиты магистерской диссертации:

1. Секретарь экзаменационной комиссии объявляет фамилию, имя, отчество обучающегося, название темы магистерской диссертации, руководителя магистерской диссертации и рецензента и предоставляет слово обучающемуся.

2. Обучающийся выступает с докладом (сообщением), в котором излагает основные положения диссертации. Желательно, чтобы обучающийся излагал содержание своей работы свободно, не читая письменного текста доклада (сообщения).

Продолжительность выступления обучающегося при защите магистерской диссертации не более 15 минут. По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи.

3. После доклада члены ГЭК задают обучающемуся по магистерской диссертации, раздаточному материалу и презентации вопросы, на которые он должен дать полные ответы. Вопросы (в письменной или устной форме) могут задавать как члены комиссии, так и другие присутствующие на защите магистерской диссертации преподаватели. Количество вопросов, задаваемых обучающемуся при защите магистерской диссертации, не ограничивается. Вопросы могут быть заданы только по теме научного исследования.

4. Секретарь экзаменационной комиссии зачитывает отзыв руководителя магистерской диссертации.

5. Обучающийся дает ответы на замечания руководителя магистерской диссертации.

6. Секретарь экзаменационной комиссии зачитывает рецензию на магистерскую диссертацию.

7. Обучающийся дает ответы на замечания рецензента. При подготовке ответов на вопросы и замечания рецензента обучающийся имеет право пользоваться своей магистерской диссертацией. Ответы на вопросы должны быть убедительны, теоретически обоснованы, а при необходимости подкреплены цифровым материалом. Следует помнить, что ответы на вопросы, их полнота и глубина влияют на оценку по защите магистерской диссертации, поэтому ответы необходимо тщательно продумывать.

8. Председатель ГЭК объявляет об окончании защиты магистерской диссертации.

9. Члены ГЭК по окончании защит текущего дня на закрытой дискуссии обсуждают результаты защиты магистерской диссертации и принимают решение об оценке магистерской диссертации и ее защиты. В ходе защиты магистерских диссертаций члены ГЭК заполняют Оценочный лист магистерской диссертации.

10. Председатель ГЭК по окончании всех защит и оформления протоколов работы комиссии оглашает результаты защиты магистерских диссертаций.

При положительной защите магистерской диссертации Государственная экзаменационная комиссия принимается решение о присвоении квалификации «Магистр» по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика» и выдаче диплома магистра.

3. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ ПО ГИА

По результатам ГИА обучающийся имеет право на апелляцию.

Выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственной итоговой аттестации в форме защиты выпускной квалификационной работы. Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания. Для рассмотрения апелляции секретарь ГЭК направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также БР, отзыв и рецензию.

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель ГЭК и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае, удовлетворения апелляции, результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные образовательной организацией.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит. Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее 15 июля.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

4. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА МАГИСТЕРСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ

1 Разработка инструментов оценки рисков в корпоративной информационной инфраструктуре.

2 Разработка инструментов прогнозирования показателей деятельности организации на основе экспертных оценок.

3 Разработка инструментов прогнозирования показателей деятельности организации в условиях сложной динамики внешней среды.

4 Разработка инструментов анализа состояния организации на основании прагматических показателей.

5 Разработка инструментов управления рисками инновационных проектов с использованием интервальных оценок влияния событий.

6 Разработка инструментов управления распределением ресурсов между проектами в рамках одного портфеля.

7 Разработка инструментов управления персоналом в организациях с матричной структурой.

8 Разработка инструментов анализа и выбора идей для сложных высокотехнологичных проектов.

9 Разработка инструментов управления данными об изделии в процессе производственного планирования.

10 Разработка инструментов прогнозирования показателей деятельности организации в условиях статистической неопределенности исходных данных.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Рекомендованный вид Акта проверки магистерской диссертации на плагиат

Акт проверки магистерской диссертации на плагиат

Студента _____ группы _____
(фио)
обучающегося по направлению 09.04.03 Прикладная информатика, магистерская программа «Информационные системы и технологии в управлении бизнес-процессами»
на тему: _____

Здесь размещается скриншот экрана монитора после проверки на антиплагиат магистерской диссертации соответстующим сервисом (программой).

Студент _____ _____
(подпись) (ФИО студента)

Руководитель _____ _____
(подпись) (ФИО руководителя)

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Рекомендации для руководителя по написанию отзыва на магистерскую диссертацию

Объем отзыва должен составлять не менее 1 страницы. В тексте отзыва должны быть отражены ниже перечисленные аспекты. К отзыву прикладывается оценочный лист магистерской диссертации.

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ

на магистерскую диссертацию студента (фамилия, имя, отчество студента) группы (название группы), филиала ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ» в г. Смоленске, обучающегося по направлению 09.04.03 Прикладная информатика, магистерская программа «Информационные системы и технологии в управлении бизнес-процессами» на тему: (Название темы)

В отзыве руководитель выпускной квалификационной работы должен отразить:

- актуальность исследования (в теоретическом, методическом, практическом аспектах);
- особенность темы исследования (специфика: новая или традиционная для кафедры; по заказу работодателей; неиспользованный ранее объект исследования (нетрадиционный) и т.д.);
- количественные характеристики выпускной квалификационной работы (объём, количество таблиц, рисунков, иллюстраций, приложений, использованных источников);
- соблюдение плана-графика работы над выпускной квалификационной работой;
- степень раскрытия темы;
- степень выполнения исследовательского задания в выпускной квалификационной работе;
- значимость и достоверность результатов исследования;
- нераскрытые вопросы и недостатки выпускной квалификационной работы;
- оценка личностных качеств обучающегося в ходе выполнения выпускной квалификационной работы;
- оценка уровня развития компетенций и др.

В случае положительной рецензии указывается, что работа отвечает требованиям, предъявляемым к выпускной квалификационной работе, заслуживает оценки (отлично/хорошо/удовлетворительно), а студент Ф.И.О. (полностью) присвоения квалификации «магистр» по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика

Руководитель магистерской диссертации
(Должность, ученая степень, звание) (подпись) (ФИО)

«_____»_____20____г.

Оценочный лист магистерской диссертации руководителя магистерской диссертации

Студента _____ группы _____
(фио)
обучающегося по направлению 09.04.0 Прикладная информатика, магистерская программа «Информационные системы и технологии в управлении бизнес-процессами»
на тему: _____

Критерии оценки (компетенции)	Уровень освоения компетенций (оценка в баллах)			
	эталонный (5)	продвинутый (4)	пороговый (3)	ниже порогового (2)
Актуальность темы (УК-1,ПК-1)	Тема новая для кафедры. Объект ранее не использован в ВКР кафедры ИТЭУ	Тема с элементами новизны для кафедры. Объект ранее не использован в ВКР кафедры ИТЭУ	Тема исследования традиционная для кафедры. Объект рассматривался при написании ВКР на кафедре ИТЭУ	Тема неактуальная. Объект исследования многократно рассматривался при написании ВКР на кафедре.
Уровень теоретической проработки проблемы (ОПК-7, ОПК-8)	Суть проблемы раскрыта с систематизацией научных направлений, оценкой их общности и различий, с исторических позиций представлено развитие взглядов отечественных и зарубежных ученых на проблему. Стиль изложения научный. Имеются ссылки на источники.	Суть проблемы раскрыта с систематизацией точек зрения авторов, обобщением отечественного и зарубежного опыта. Стиль изложения научный. Имеются ссылки на источники.	Изложение теории описательное со ссылками на источники, но нет увязки темы с наиболее значимыми направлениями решения проблемы и применяемыми механизмами или методами. Стиль изложения ненаучный. Имеются ссылки на источники.	Нет увязки сущности темы с наиболее значимыми направлениями решения проблемы и применяемыми механизмами или методами. Стиль изложения ненаучный. На некоторые источники ссылки отсутствуют.
Полнота и системность предложений по исследуемой проблеме (ОПК-1, ОПК-5,ОПК-6)	Комплекс авторских предложений и рекомендаций аргументирован, обладает новизной и практической значимостью. Оригинальность текста более 80%.	Комплекс авторских предложений и рекомендаций недостаточно аргументирован. Выводы сформулированы в общей форме и не всегда конкретны. Оригинальность текста более 75%	Сформулированные предложения и рекомендации носят общий характер или недостаточно аргументированы, допущена погрешность в логике выведения одного из значимых выводов. Оригинальность текста до 75%.	Предложения и рекомендации носят общий характер, недостаточно аргументированы, достоверность некоторых выводов не доказана. Оригинальность менее 70%

Уровень практической реализации предлагаемых решений (ОПК-4, ПК-2)	Имеется полная алгоритмическая и программная реализация авторских предложений. Представлены результаты, подтверждающие работоспособность разработанных алгоритмов и программных средств.	Имеется алгоритмическая и программная реализация авторских предложений. Результаты, подтверждающие работоспособность разработанных алгоритмов и программных средств представлены неполно, либо недостаточно достоверны.	Алгоритмическая и программная реализация авторских предложений выполнена не в полном объеме. Результаты, подтверждающие работоспособность разработанных алгоритмов и программных средств не представлены, либо недостоверны.	Алгоритмическая и программная реализация авторских предложений отсутствует, либо имеются грубые ошибки в логике алгоритмов и работе программных средств.
Апробация и внедрение результатов в практическую деятельность (ОПК-4, ПК-3)	Имеются публикации по теме исследования. Имеется справка о внедрении результатов работы.	Часть предложений В работе обозначены рекомендации по внедрению результатов исследования.	Недостаточно четко обозначены аспекты практического применения результатов исследования.	Отсутствуют аспекты практического применения результатов исследования.
Оформление работы (УК-4,ОПК-3)	Объем работы в пределах 70 страниц. Количество использованных источников не менее 60, из них не более 20% учебники. Использованы нормативно-правовые акты, статистические данные, научная литература (монографии, статьи), в т.ч. на иностранном языке. Работа достаточно иллюстрирована рисунками и таблицами. Оформление соответствует требованиям.	Объем работы на 10% больше/ меньше рекомендованного. Количество использованных источников не менее 50, из них не более 20% учебники. Использованы нормативно-правовые акты, статистические данные, научная литература (монографии, статьи), в т.ч. на иностранном языке. Работа иллюстрирована рисунками и таблицами. При оформлении допущены незначительные неточности	Объем работы на 15% меньше или больше рекомендованного; количество использованных источников не менее 40, из них не более 20% учебники. Использованы нормативно-правовые акты, статистические данные, научная литература (монографии, статьи). Работа плохо иллюстрирована. Оформление с допустимыми погрешностями.	Объем более чем на 15% отличается от рекомендованного. Количество использованных источников менее 40, из них более 20% учебники. Недостаточно использованы нормативно-правовые акты, статистические данные, научная литература (монографии, статьи). Работа не иллюстрирована. Значительные нарушения требований по оформлению.

Отношение к решению профессиональных задач (ПК-4, ПК-5)	Самостоятельность, творческий подход, инициативность при выполнении работы. График выполнения работы не нарушался. Все поставленные задачи выполнены; недостатки работы не установлены и/или носят дискуссионный характер.	Самостоятельность, инициативность при выполнении работы. График выполнения работы нарушался 1 раз. Все поставленные задачи в основном выполнены. Недостаточно глубоко раскрыты, обоснованы и аргументированы основные выводы и предложения; есть незначительные нарушения в оформлении работы.	Недостаточная самостоятельность, отсутствие творческого подхода и инициативности. График выполнения работы нарушался 2-3 раза. Поставленные задачи выполнены поверхностно; выводы сформулированы в общей форме и не всегда конкретны; дано неполное обоснование предложений; есть нарушения в оформлении работы.	Отсутствие самостоятельности, творческого подхода, инициативности. График работы нарушался систематически. Более половины задач не выполнено; теоретическое содержание темы не раскрыто; достаточно поверхностный анализ практического материала; выводы и предложения не сформулированы; есть грубые нарушения в оформлении работы.

Руководитель магистерской диссертации

_____ _____ _____
(должность, уч.степень, звание) (подпись)
(фио)

«__»_____20__г.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Рекомендации для рецензента по написанию рецензии на магистерскую диссертацию

Объем рецензии должен составлять около 2 страниц. В тексте рецензии должны быть отражены ниже перечисленные аспекты. К рецензии прикладывается оценочный лист.

РЕЦЕНЗИЯ

на магистерскую диссертацию

на магистерскую диссертацию студента (фамилия, имя, отчество студента) группы (название группы), филиала ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ» в г. Смоленске, обучающегося по направлению 09.04.0 Прикладная информатика, магистерская программа «Информационные системы и технологии в управлении бизнес-процессами» на тему:

_____

Аспекты, которые необходимо отразить в рецензии.

1. Соответствие темы магистерской диссертации профилю образовательной программы.
2. Актуальность темы исследования.
3. Раскрытие темы магистерской диссертации и выполнение исследовательских задач
4. Теоретическая значимость результатов исследования
5. Практическая значимость результатов исследования (возможность использования (внедрения) в экономических субъектах).
6. Структура магистерской диссертации.
7. Качество таблиц, иллюстраций и общее оформление работы.
8. Использование источников и умение вести научную дискуссию.
9. Нераскрытые вопросы, недостатки работы; замечания и пожелания рецензента.
10. Уровень развития компетенций у студента (согласно оценочному листу) – эталонный/продвинутый/пороговый/ниже порогового (оценочный лист прилагается).
11. В случае положительной рецензии указывается, что работа отвечает требованиям, предъявляемым к выпускной квалификационной работе, заслуживает оценки (отлично/хорошо/удовлетворительно), а студент Ф.И.О. (полностью) присвоения квалификации «магистр» по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика.

Рецензент магистерской диссертации

_____ _____ _____

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

«__»_____20__г.

Примечание: рецензент, не являющийся штатным сотрудником филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске, должен заверить подпись печатью экономического субъекта, в котором он работает.

Оценочный лист магистерской диссертации рецензента

Студента _____ группы _____
(фио)
обучающегося по направлению 09.04.0 Прикладная информатика, магистерская программа «Информационные системы и технологии в управлении бизнес-процессами»
на тему:
_____

Критерии оценки (компетенции)	Уровень освоения компетенций (оценка в баллах)			
	эталонный (5)	продвинутый (4)	пороговый (3)	ниже порогового (2)
Актуальность темы работы и ее соответствие профилю образовательной программы (УК-1,ПК-1)	В работе приводятся аргументированные доводы актуальности темы для объекта исследования. Тема полностью соответствует профилю образовательной программы. Названия работы и ее разделов полностью соответствуют содержанию.	Актуальность темы в работе аргументирована. Тема важна для объекта исследования, однако имеет допустимое незначительное несоответствие профилю образовательной программы. Названия работы и ее разделов имеют допустимые незначительные несоответствия содержанию.	Актуальность темы недостаточно аргументирована. Тема для объекта исследования не является первоочередной. Тема работы частично соответствует профилю образовательной программы. Названия работы и ее разделов частично соответствуют содержанию.	Актуальность темы в работе не аргументирована. Тема не актуальна для объекта исследования. Тема работы не соответствует профилю образовательной программы. Названия работы и ее разделов не соответствуют содержанию.
Раскрытие темы работы и выполнение исследовательских задач (ОПК-1,ОПК-5,ОПК-6)	Полно и всесторонне раскрыто теоретическое содержание темы; аргументированы выводы и обоснованы предложения. Поставленные задачи выполнены полностью.	Теоретическое содержание темы в основном раскрыто; проблема недостаточно проанализирована; недостаточно глубоко раскрыты, обоснованы и аргументированы основные выводы и предложения. Поставленные задачи в основном выполнены.	Теоретическое содержание темы раскрыто поверхностно; выводы сформулированы в общей форме и неконкретны. Некоторые задачи не проработаны.	Теоретическое содержание темы не раскрыто; выводы и предложения не сформулированы. Не все поставленные задачи выполнены.
Теоретическая значимость результатов исследования (ОПК-7,ОПК-8)	В работе использовано не менее 40 научных, учебных, нормативно-правовых, статистических источников по	В работе использовано не менее 30 научных, учебных, нормативно-правовых, статистических источников по	В работе использовано не менее 20 научных, учебных, нормативно-правовых, статистических источников по теме ра-	В работе использовано менее 20 научных, учебных, нормативно-правовых, статистических источников по теме ра-

	теме исследования, на все источники даны ссылки по тексту работы. Изучены точки зрения ряда отечественных и зарубежных авторов и сформулирована собственная точка зрения. Результаты исследования характеризуются научной новизной.	теме работы, на все источники даны ссылки по тексту. Изучены точки зрения ряда отечественных и зарубежных авторов, собственная точка зрения сформулирована нечетко. Отдельные результаты характеризуются научной новизной.	боты, на все источники даны ссылки по тексту. Изучены точки зрения нескольких авторов, собственная точка зрения изложена не по всем аспектам исследования. Результаты представляют незначительный научный интерес.	боты, из них более 20% учебники; не на все источники даны ссылки в тексте. Изучены точки зрения 1-2 авторов по существу предмета исследования, собственная точка зрения не изложена. Результаты носят реферативный характер.
Качество исследования (ОПК-2,ПК-4)	Обоснованность решений и достоверность выводов базируется на комплексном анализе автоматизируемых бизнес-процессов и задач. Использовано не менее 3 методов анализа и моделирования. Применены современные программные средства анализа и моделирования сложных процессов и систем.	Обоснованность решений и достоверность выводов базируется на анализе автоматизируемых бизнес-процессов, выполненном с использованием 1-2 методов. Применены современные программные средства анализа и моделирования сложных процессов и систем.	Анализ автоматизируемых бизнес-процессов выполнен поверхностно, с применением 1 метода. Использованы устаревшие программные средства анализа и моделирования процессов и систем.	Предлагаемые решения не обоснованы и не согласуются с результатами анализа автоматизируемых бизнес-процессов. Анализ выполнен без использования современных информационных технологии.
Качество практической реализации (ОПК-4, ПК-3)	Алгоритмическая и программная реализация выполнена на высоком профессиональном уровне, с использованием современных инструментов проектирования и разработки. В процессе тестирования представленных программных средств ошибок не выявлено.	Алгоритмическая и программная реализация выполнена на высоком профессиональном уровне, с использованием современных инструментов проектирования и разработки. В процессе тестирования представленных программных средств выявлены незначительные ошибки.	Алгоритмическая и программная реализация выполнена не полностью. В процессе тестирования представленных программных средств выявлены существенные ошибки.	Алгоритмическая и программная реализация не представлена, либо не выполняет заявленные функции или в процессе тестирования программных средств выявлены критические ошибки.

	Программный код является валидным.	Программный код не является валидным.		
Практическая значимость результатов исследования (возможность использования (внедрения) в экономических субъектах) (ОПК-4,ПК-2)	Тема исследования выполнена по заявке экономического субъекта; результаты исследования (проектные решения, алгоритмы, программные средства) получили практическую апробацию (имеются публикации по теме исследования и справка о внедрении результатов работы).	Результаты исследования могут быть рекомендованы для практического применения и использоваться в экономических субъектах.	Результаты исследования представляют незначительный интерес в практическом плане.	Результаты исследования в практическом плане не представляют интереса.
Качество оформления работы (УК-4,ОПК-3)	Таблицы, иллюстрации и в целом работа оформлены строго в соответствии с требованиями.	В оформлении таблиц, иллюстраций и в целом работы допущено не более 10 незначительных неточностей.	Таблицы, иллюстрации и в целом работа оформлены с допустимыми погрешностями.	Таблицы, иллюстрации и в целом работа оформлены со значительными нарушениями требований.

Рецензент:

_____ _____ _____
(занимаемая должность, место работы, ученая степень, звание) (подпись) (фио)

«__»_____20__г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Пример оценочного листа на магистерскую диссертацию члена ГЭК

Оценочный лист защиты магистерской диссертации
(для члена ГЭК)

Студента _____ группы _____
(фио)
обучающегося по направлению 09.04.03 Прикладная информатика, магистерская программа «Информационные системы и технологии в управлении бизнес-процессами»
на тему: _____

Критерии оценки (компетенции)	Уровень освоения компетенций (оценка в баллах)			
	Эталонный (5)	продвинутый (4)	пороговый (3)	ниже порогового (2)
Актуальность темы работы (УК-1,ПК-1)	В работе и докладе приводятся аргументированные доводы актуальности темы. Тема новая для кафедры, соответствует профилю образовательной программы	Актуальность темы сравнительно аргументирована. Тема с элементами новизны, имеет незначительное несоответствие профилю образовательной программы.	Актуальность темы недостаточно аргументирована. Тема исследования традиционная для кафедры или частично соответствует профилю образовательной программы.	Актуальность темы не аргументирована. Тема работы не соответствует профилю образовательной программы
Уровень теоретической проработки проблемы (ОПК-7)	Суть проблемы раскрыта с систематизацией научных направлений, оценкой их общности и различий, изложена собственная позиция.	Суть проблемы раскрыта с систематизацией точек зрения авторов, обобщением отечественного и зарубежного опыта.	Изложение теории описательное, нет увязки темы с наиболее значимыми направлениями решения проблемы и применяемыми механизмами или методами.	Уровень теоретической проработки низкий. Нет увязки сущности темы с наиболее значимыми направлениями решения проблемы и применяемыми механизмами или методами.
Качество анализа проблемы (ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6)	Обоснованность решений и достоверность выводов базируется на комплексном анализе автоматизируемых бизнес-процессов и задач. Использовано не менее 3 методов анализа и моделирования.	Обоснованность решений и достоверность выводов базируется на анализе автоматизируемых бизнес-процессов, выполненном с использованием 1-2 методов.	Анализ автоматизируемых бизнес-процессов выполнен поверхностно, с применением 1 метода.	Предлагаемые решения не обоснованы и не согласуются с результатами анализа автоматизируемых бизнес-процессов.
Достоверность выводов и обоснованность выдвигаемых предложений,	Комплекс авторских предложений и решений аргументирован, обладает новизной и практической зна-	Комплекс авторских предложений недостаточно аргументирован. Выводы сформулированы в общей форме и не	Сформулированные предложения и решения носят общий характер или недостаточно аргументированы.	Предложения носят общий характер, недостаточно аргументированы, достоверность некоторых выводов не доказа-

реализация, апробация и внедрение результатов в практическую деятельность (ОПК-4,ПК-2, ПК-4,ПК-5)	чимостью. Продемонстрирован высокий уровень владения современными технологиями анализа бизнес-процессов, проектирования и разработки программных средств. Представлены результаты, иллюстрирующие эффективность предлагаемых решений. Имеются публикации по теме исследования и справка о внедрении результатов работы.	всегда конкретны. Продемонстрирован достаточный уровень владения современными технологиями анализа бизнес-процессов, проектирования и разработки программных средств. Представлены результаты, частично иллюстрирующие эффективность предлагаемых решений. Имеются публикации по теме исследования, сформулированы рекомендации по практическому внедрению.	Продемонстрирован уровень владения современными технологиями анализа бизнес-процессов, проектирования и разработки программных средств ниже среднего. Результаты исследования имеют незначительный практический интерес	на. Предлагаемые решения не соответствуют содержанию проблемы. В работе не сформулированы предложения по внедрению результатов в практическую деятельность объекта исследования
Самостоятельность и творческий подход к разработке темы (ОПК-2,ОПК-8)	При раскрытии темы изложена собственная позиция. Предлагаемые решения нестандартные. Проявлен творческий подход к работе.	Результаты и выводы показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы. Отдельные рекомендации нестандартны.	Предложения тривиальные, неоднократно описанные в литературе и традиционно используемые на практике.	Предложения носят общий характер, неконкретны.
Оформление и представление результатов работы (УК-4,ОПК-3)	Работа оформлена строго в соответствии с требованиями. Доклад содержателен, краток, логичен; отражает основные положения работы. Студент не читает доклад с листа, правильно произносит слова, показывает высокое владение профессиональным языком. Презентация не повторяет текст доклада, содержит блок-схемы, экранные формы и другие графические материалы,	В оформлении работы допущено не более 10 незначительных неточностей. Доклад относительно содержателен; не превышает установленный лимит времени. Студент не читает доклад с листа, правильно произносит слова, показывает хорошее владение профессиональным языком. Презентация незначительно повторяет текст доклада, содержит блок-схемы, экранные формы и другие графические материалы, в основ-	Работа оформлена с допустимыми погрешностями. Доклад относительно содержателен; превышает установленный лимит времени; логически не выверен. Студент частично читает доклад, допускает неправильное произношение слов, владение профессиональным языком удовлетворительное. Презентация значительно повторяет текст доклада, содержит графические материалы, недостаточно полно иллю-	Работа оформлена со значительными нарушениями требований. Доклад не содержателен; превышает установленный лимит времени; логически не выверен. Студент читает доклад, допускает неправильное произношение слов, слабое владение профессиональным языком. Презентация значительно повторяет текст доклада; содержит в основном текстовые слайды слабо иллюстрирующие результаты

	иллюстрирующие результаты работы. Информация отлично читаема с экрана; цветовое оформление не мешает восприятию информации, текст не содержит ошибок. Правильные, полные, логически выстроенные, убедительные ответы на все вопросы; высокое владение профессиональным языком, умение научно аргументировать и защищать свою точку зрения.	ном иллюстрирующие результаты работы. Информация хорошо читаема с экрана; цветовое оформление не способствует хорошему восприятию информации, текст не содержит ошибок Правильные, зачастую полные, логически выстроенные, убедительные ответы на все вопросы; хорошее владение профессиональным языком, умение научно аргументировать и защищать свою точку зрения.	стрирующие результаты работы. Информация удовлетворительно читаема с экрана; цветовое оформление неудачное, текст содержит небольшое количество ошибок. Не на все вопросы даны полные, логически выстроенные, убедительные ответы; удовлетворительное владение профессиональным языком, низкая способность, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.	работы. Информация плохо читаема с экрана; цветовое оформление мешает восприятию информации, текст содержит большое количество ошибок. Не даны правильные ответы на большинство заданных вопросов, низкое владение профессиональным языком, неспособность научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Оценка _____

Член ГЭК _____