

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
д.э.н., доц. Бубнов В.А



25.06.2021г.



**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика  
Направленность (профиль): Цифровые технологии в экономике  
Квалификация выпускника: магистр  
Форма обучения: заочная

Иркутск 2021

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению 09.04.03  
Прикладная информатика.

Автор В.В. Братищенко

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры  
математических методов и цифровых технологий

Заведующий кафедрой А.В. Родионов

Дата актуализации рабочей программы: 30.06.2022

Дата актуализации рабочей программы: 30.06.2023

## 1. Общие положения

Целью государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является определение уровня подготовки выпускника университета к выполнению профессиональных задач, его готовности к основным видам профессиональной деятельности и включает проверку овладения компетенциями в соответствии с требованиями ФГОС по данному направлению подготовки.

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с требованиями Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ; приказа Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки от 09.02.2016 г. № 86 и от 28.04.2016 г. № 502); федеральными государственными образовательными стандартами; уставом ФГБОУ ВО «БГУ»; положением о проведении государственной итоговой аттестации (ГИА) по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, специалитета и магистратуры ФГБОУ ВО БГУ.

ГИА завершает освоение образовательных программ и является обязательной. Она проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися университета основных образовательных программ соответствующим требованиям ФГОС ВО.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводятся в форме контактной работы (процедура защиты ВКР) и в форме самостоятельной работы обучающихся (подготовка к процедуре защиты ВКР).

ГИА проводится в сроки, определяемые графиком учебного процесса по образовательным программам высшего образования бакалавриата, специалитета и магистратуры.

В процессе ГИА обучающийся должен продемонстрировать сформированность следующих компетенций:

### Выпускная квалификационная работа

Компетенции	Знания	Умения	Навыки
ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач,	Знать способы самостоятельного приобретения, развития и применения математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний для решения нестандартных задач,	Уметь самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач,	Владеть навыками самостоятельного приобретения, развития и применения математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний для решения нестандартных задач,

Компетенции	Знания	Умения	Навыки
в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	Знать теоретические основы разработки оригинальных алгоритмов и программных средств, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	Уметь разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	Владеть навыками разработки оригинальных алгоритмов и программных средств, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач
ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Знать теоретические основы анализа профессиональной информации, выделения в ней главного, структурирования, оформления и представления в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Уметь анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Владеть навыками анализа профессиональной информации, выделения в ней главного, структурирования, оформления и представления в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	Знать теоретические основы применения на практике новых научных принципов и методов исследований	Уметь применять на практике новые научные принципы и методы исследований	Владеть навыками применения на практике новых научных принципов и методов исследований
ОПК-5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	Знать теоретические основы разработки и модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Уметь разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	Владеть навыками разработки и модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
ОПК-6 Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики	Знать теоретические основы исследования современных проблем и методов прикладной информатики и	Уметь исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и	Владеть навыками исследования современных проблем и методов прикладной информатики и

Компетенции	Знания	Умения	Навыки
информатики и развития информационного общества	развития информационного общества	развития информационного общества	развития информационного общества
ОПК-7 Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	Знать теоретические основы использования методов научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	Уметь использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	Владеть навыками использования методов научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами
ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	Знать теоретические основы эффективного управления разработкой программных средств и проектов	Уметь осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	Владеть навыками эффективного управления разработкой программных средств и проектов
ПК-1 Способен разрабатывать технико-коммерческие предложения и участвовать в их защите	Знать теоретические основы разработки технико-коммерческих предложений и участия в их защите	Уметь разрабатывать технико-коммерческие предложения и участвовать в их защите	Владеть навыками разработки технико-коммерческих предложений и участия в их защите
ПК-2 Способен управлять аналитическими работами и проектами	Знать теоретические основы управления аналитическими работами и проектами	Уметь управлять аналитическими работами и проектами	Владеть навыками управления аналитическими работами и проектами
ПК-3 Способен оценивать квалификацию, выполнять аттестацию и планирование профессионального развития системных аналитиков	Знать теоретические основы оценивания квалификации, выполнения аттестации и планирования профессионального развития системных аналитиков	Уметь оценивать квалификацию, выполнять аттестацию и планирование профессионального развития системных аналитиков	Владеть навыками оценивания квалификации, выполнения аттестации и планирования профессионального развития системных аналитиков
ПК-4 Способен управлять процессами разработки и сопровождения требований к системам и управлению качеством систем	Знать теоретические основы управления процессами разработки и сопровождения требований к системам и управлению	Уметь управлять процессами разработки и сопровождения требований к системам и управлению качеством систем	Владеть навыками управления процессами разработки и сопровождения требований к системам и управлению

Компетенции	Знания	Умения	Навыки
	качеством систем		качеством систем
ПК-5 Способен управлять аналитическими ресурсами и компетенциями	Знать теоретические основы управления аналитическими ресурсами и компетенциями	Уметь управлять аналитическими ресурсами и компетенциями	Владеть навыками управления аналитическими ресурсами и компетенциями
ПК-6 Способен управлять инфраструктурой разработки и сопровождением требований к системам	Знать теоретические основы управления инфраструктурой разработки и сопровождения требований к системам	Уметь управлять инфраструктурой разработки и сопровождения требований к системам	Владеть навыками управления инфраструктурой разработки и сопровождения требований к системам
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	Знать теорию логической аргументации в контексте критического восприятия информации	Уметь применять положения и методологические процедуры системного подхода при выработке стратегий действий в теории и практике	Владеть навыками выстраивания системного мышления при осуществлении анализа проблемных ситуаций в разных типах систем
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знать основные методы и технологии управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	Уметь применять методы и средства управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	Владеть навыками планирования, организации, мотивации и контроля в рамках проекта на всех этапах его жизненного цикла
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знать основные принципы организации командной работы, в том числе разработки командной стратегии для достижения поставленной цели	Уметь применять методы и средства организации работы команды и руководства ею, в том числе при разработке командной стратегии для достижения целей организации	Владеть навыком организации и руководства командой, в том числе при разработке командной стратегии для достижения целей организации
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Знать основы деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке	Способен осуществлять деловую коммуникацию в межличностной, профессиональной, внутригрупповой форме на государственном языке Российской Федерации	Владеть навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке
УК-5 Способен анализировать и	Знать социально-психологические	Уметь осуществлять анализ факторов,	Владеть навыками эффективного

Компетенции	Знания	Умения	Навыки
учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	аспекты делового и межкультурного взаимодействия, особенности атрибуции представителей различных культур	влияющих на успешность межкультурного взаимодействия и организовывать деловое общение в соответствии с профессиональной, национальной, конфессиональной культурой потенциальных участников процесса	межкультурного взаимодействия
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Знать ресурсы личности, способы совершенствования собственной коммуникативной деятельности	Уметь адекватно оценивать собственные коммуникативные способности, осуществлять самоанализ собственной коммуникативной деятельности, ставить задачи развития коммуникативных качеств и приемов общения	Владеть навыками рефлексии собственной коммуникативной деятельности, осуществлять самоконтроль

## 2. Порядок проведения государственной итоговой аттестации

ГИА обучающихся университета по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы.

Результаты аттестационного испытания оцениваются по 100-балльной шкале и в виде соответствующей полученному баллу дифференцированной оценки — «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» — в соответствии с положением о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов в университете.

Для проведения государственной итоговой аттестации в университете созданы государственные экзаменационные комиссии (далее — ГЭК). Для рассмотрения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации в университете созданы апелляционные комиссии, которые действуют в течение календарного года. Расписание государственных аттестационных испытаний, в котором указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний, утверждается приказом ректора.

Подготовка и защита ВКР является заключительным этапом обучения по направлению подготовки (специальности), образовательной программе (направленности (профилю)).

Выпускающая кафедра составляет и утверждает перечень тем ВКР, предлагаемых обучающимся, и доводит его до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала ГИА. По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих ВКР совместно) кафедра может в установленном ею порядке предоставить обучающемуся (обучающимся) возможность подготовки и защиты ВКР по теме, предложенной обучающимся (обучающимися), в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Для подготовки ВКР назначаются руководители из числа профессорско-преподавательского состава выпускающей кафедры университета в соответствии с квалификационным справочником.

Руководителями ВКР по направлениям магистратуры назначаются лица из числа профессорско-преподавательского состава соответствующей выпускающей кафедры университета, имеющие ученую степень и(или) ученое звание.

При подготовке ВКР руководитель оказывает обучающемуся помощь в составлении календарного графика и плана ВКР, выдает рекомендации и проводит консультации по подбору фактического материала в ходе преддипломной практики, методике его обобщения, систематизации, по его обработке и использованию в ВКР, осуществляет проверку качества выполнения работы, ее соответствия поставленным целям и задачам, соблюдение основных требований к оформлению представленной работы и иллюстративного материала;

На выполнение ВКР обучающемуся отводится время согласно графику учебного процесса и требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности).

Выпускная квалификационная работа выполняется обучающимся в электронном виде.

После проверки руководителем содержания выпускной квалификационной работы и согласования о ее готовности текст выпускной квалификационной работы в электронном виде, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, проверяются на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований по системе «Антиплагиат» (см. Приложение).

Проверка ВКР, которую организует заведующий кафедрой или назначенное им лицо, производится на сайте [www.antiplagiat.ru](http://www.antiplagiat.ru). Допустимый процент заимствования текста при проверке в данной системе составляет не более 40% по программам бакалавриата и специалитета, и не более 30% по программам магистратуры. По результатам проверки на заимствование составляется справка в электронном виде, которая подписывается электронной подписью лица, проводившего указанную проверку.



Порядок проверки текстов ВКР на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований определяется локальным нормативным актом университета "Регламент проверки ВКР и других работ на плагиат в БГУ"

После проверки на антиплагиат ВКР в электронном виде подлежат нормоконтролю на соответствие требованиям оформления.

Законченная выпускная квалификационная работа в электронном виде, соответствующая требованиям по оформлению и прошедшая проверку на объем заимствования, подписывается электронными подписями лиц, осуществляющими нормоконтроль. Далее она представляется руководителю выпускной квалификационной работы и обучающемуся для визирования электронной подписью.

Руководитель выпускной квалификационной работы представляет в электронном виде отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР, который подписывает электронной подписью.

Заведующий кафедрой осуществляет контроль за соответствием темы выполненной ВКР направленности (профилю) подготовки, за полнотой раскрытия темы в содержании работы.

ВКР по программам магистратуры и специалитета подлежат рецензированию. Для проведения рецензирования ВКР указанная работа направляется одному или нескольким рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками кафедры, либо факультета (института), либо организации, в которой выполнена ВКР. Рецензия подписывается рецензентом с указанием ФИО, ученой степени и (или) ученого звания (если имеются), места работы, должности, даты. Рецензия заверяется печатью организации, в которой работает рецензент. Для представления в ГЭК и размещения в личном портале обучающегося рецензия сканируется.

Обучающийся знакомится с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР. Отрицательный отзыв рецензента не является препятствием для защиты ВКР. В процессе защиты ВКР обучающийся дает ответы на изложенные в рецензии замечания.

По результатам подготовки магистерской диссертации обучающимся оформляется автореферат, содержащий информацию об объекте исследования, актуальности темы, практических и научных результатах. Автореферат представляется на кафедру в электронном виде.

По решению кафедры, в период обучения магистрант должен выступить на конференции с докладом или подготовить и опубликовать научную статью (тезисы) по результатам диссертационного исследования. Факт выступления с докладом или публикации статьи должен быть отражен в отзыве руководителя.

Выпускная квалификационная работа, подписанная электронными подписями обучающегося, руководителя, консультанта (при наличии), нормоконтролера, заведующего выпускающей кафедрой с отзывом руководителя, справкой по результатам проверки на заимствование, рецензией (по программам специалитета и магистратуры) и авторефератом

(для выпускной квалификационной работы магистранта) сдается на кафедру в срок, определенный кафедрой.

Обучающийся допускается к защите выпускной квалификационной работы только при наличии всех указанных в части первой данного пункта подписей и документов.

Указанные документы передаются в электронном виде в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

При отрицательном отзыве руководителя решение о допуске к защите принимается по результатам обязательного прохождения выпускником предварительной защиты выпускной квалификационной работы.

По результатам предварительной защиты в присутствии руководителя и обучающегося дается оценка готовности обучающегося к защите.

Защита ВКР проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Общая продолжительность защиты ВКР не должна превышать 45 минут, продолжительность доклада обучающегося — 8–10 минут.

Процедура защиты выпускной квалификационной работы включает в себя:

- представление обучающегося членам комиссии;
- доклад обучающегося с использованием иллюстративного материала об основных результатах выполнения выпускной квалификационной работы;
- вопросы членов ГЭК и присутствующих после доклада обучающегося;
- ответы обучающегося на заданные вопросы;
- заслушивание отзыва руководителя;
- заслушивание рецензии (при наличии);
- ответы обучающегося на замечания рецензента.

Решения ГЭК принимаются в отсутствие иных лиц простым большинством голосов от числа лиц, входящих в состав комиссий и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

Результаты защиты объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК. Протоколы заседаний комиссий подписываются председателем и секретарем экзаменационной комиссии.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение

председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также ВКР, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты ВКР).

Апелляция не позднее 2 рабочих дней со дня ее подачи рассматривается на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель ГЭК и обучающийся, подавший апелляцию. Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседание апелляционной комиссии.

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 процедуры проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания 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 государственного аттестационного испытания 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 кафедрами.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии председателя или одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в университете в соответствии со стандартом.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

### **3. Примерные темы выпускной квалификационной работы**

- 1) Алгоритмическое и программное обеспечение моделирование статистик.
- 2) Методы определения последовательности внедрения функциональных подсистем АСУ.

- 3) Методика оценки готовности бизнес-процессов к внедрению информационных технологий.
- 4) Система поддержки принятия решений для формирования регулирующего воздействия надзорных органов на деятельность коммерческих организаций.
- 5) Управление жизненным циклом продукта на основе PLM-подхода
- 6) Управление запасами филиала фармацевтического дистрибьютора с применением методов прогнозирования
- 7) Оценка уровня защищенности персональных данных в организациях
- 8) Методология развития и решение эксплуатационных проблем локально вычислительной сети учреждений высшего профессионального образования
- 9) Концепция системы моделирования статистик, различающих случайные величины.
- 10) Управление финансовыми потоками на основе информационных технологий
- 11) Скоринговые модели и средства управления рисками для поддержки принятия кредитных решений.
- 12) Разработка рейтинговой системы оценки деятельности сотрудников организации
- 13) Критерии эффективности управления портфелем прикладных программных проектов.
- 14) Особенности дистанционного внедрения систем электронного документооборота
- 15) Система электронного документооборота как инструмент руководителя для поддержки принятия управленческих решений

#### **4. Схема формирования итоговой оценки при выполнении и защите выпускной квалификационной работы**

##### **Описание показателей, критериев и шкал оценивания сформированности компетенций по итогам защиты выпускной квалификационной работы**

Характеристики работы	Шкала оценивания (Кол-во баллов)	Перечень компетенций
1. Оценка работы по формальным критериям		
1.1. Наличие опубликованной статьи по теме диссертации	до 5	УК-4
1.2. Использование литературы (достаточное количество актуальных источников, достаточность цитирования, наличие источников на иностранном языке)	до 5	ОПК-6
1.3. Качество оформления ВКР	до 5	ОПК-3
Всего баллов	до 15	
2. Оценка выполненной работы по содержанию		
2.1. Актуальность и новизна темы	до 5	ПК-1, УК-1
2.2. Содержательность и глубина проведенного теоретического анализа проблемы (1 глава)	до 15	ОПК-6, УК-1,

Характеристики работы	Шкала оценивания (Кол-во баллов)	Перечень компетенций
		УК-5
2.3. Содержательность и глубина результатов исследования, которое было проведено автором работы (2 глава)	до 26	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, УК-2, УК-3, УК-4
2.4. Оригинальность и возможность применения предложений и рекомендаций (3 глава)	до 8	ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ПК-1, ПК-4
2.5. Самостоятельный вклад автора в диссертационную работу (наличие самостоятельно разработанных методик, подходов, прогнозов, исследовательских результатов и т.п.)	до 8	ОПК-4
2.6. За прочие достоинства работы	до 8	УК-6
Всего баллов	до 70	
<b>3. Оценка процедуры защиты</b>		
3.1. Качество доклада (соответствие содержанию работы, полное раскрытие основных значимых положений работы)	до 5	УК-4
3.2. Качество и использование презентационного материала (соответствие содержанию доклада, наглядность, достаточный объем)	до 5	ОПК-3
3.3. Качество ответов на вопросы (владение материалом, полнота, глубина)	до 5	УК-4
Всего баллов	до 15	
Итого	до 100	

### **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания при проведении государственной итоговой аттестации**

#### **П.1.1 Наличие опубликованной статьи по теме диссертации.**

**5 баллов** – подтвержденное наличие публикации.

**0 баллов** – отсутствие подтверждения или публикации.

#### **П.1.2 Использование литературы (достаточное количество актуальных источников, достаточность цитирования, наличие**

**источников на иностранном языке)**

**5 балла** выставляется в случае использования более 20 нормативно-правовых актов, источников отечественной и зарубежной литературы, наличия ссылок на использованные источники;

**3 балл** выставляется в случае использования более 10 нормативно-правовых актов, источников отечественной литературы;

**0 баллов** выставляется в случае использования менее 10 нормативно-правовых актов, источников отечественной литературы.

### **П.1.3 Качество оформления ВКР**

**5 баллов** выставляется в случае полного соответствия оформления работы установленным правилам;

**3 балла** выставляется в случае незначительных отклонений оформления работы от установленных правил (неверное форматирование текста, неверное оформление части таблиц, формул и диаграмм), при правильном оформлении списка использованной литературы, четком структурировании работы;

**1 балл** выставляется в случае наличия большого количества несоответствий в оформлении работы установленным правилам;

**0 баллов** выставляется в случае крайне небрежного оформления работы по всем основным позициям.

### **П. 2.1 Актуальность и новизна темы**

**5 балла** выставляется в случае, если тема сформулирована впервые или раскрыта с использованием нетрадиционных подходов;

**3 балла** выставляется в случае, если тема редкая, раскрыта с использованием как традиционных, так и нетрадиционных подходов;

**2 балла** выставляется в случае, если тема традиционная, популярная; использованы только традиционные подходы к раскрытию темы;

**0 баллов** выставляется в случае принятия для рассмотрение простейшей темы, рассмотрение которой соответствует более низкому уровню образования.

### **П. 2.2 Содержательность и глубина проведенного теоретического анализа проблемы**

**15 баллов** выставляется в случае, если теоретическая часть работы выполнена с использованием значительного количества литературных источников, теоретический материал обобщен автором, имеются собственные теоретические обобщения и подходы;

**10 баллов** выставляется в случае, если теоретическая часть работы выполнена с использованием достаточного количества литературных источников, имеются авторские выводы по отдельным излагаемым положениям;

**5 баллов** выставляется в случае, если теоретическая часть работы выполнена с использованием минимального количества литературных

источников, в основном учебного характера, нет собственной интерпретации излагаемого материала, текст скомпилирован из литературных источников;

**0 баллов** выставляется в случае, если теоретическая часть работы написана на основе лекционного материала, в ней отсутствует описание различных точек зрения на рассматриваемые вопросы, отсутствуют корректно оформленные ссылки.

### **П. 2.3 Содержательность и глубина проведенного теоретического анализа проблемы**

**20 баллов** выставляется в случае использования широкого спектра количественных и качественных методов проведения исследований, в том числе методов экономико-математического моделирования, выводы подтверждены обработкой эмпирических данных;

**12 баллов** выставляется в случае, если исследования выполнены с использованием небольшого количества подходов и моделей, но в работе имеются авторские выводы, которые представляются достаточно обоснованными;

**8 баллов** выставляется в случае, если практическая часть работы основана на информации учебного характера, практически не содержит аналитических выводов автора;

**0 баллов** выставляется в случае, если практическая часть работы выполнена не содержит результатов обработки реальных или условных эмпирических данных.

### **П. 2.4 Оригинальность и возможность применения предложений и рекомендаций**

**10 баллов** выставляется в случае, если в работе присутствуют собственные методические разработки, имеющие новизну, основанные на положениях теоретических и практических разделов работы, рекомендованы к внедрению или внедрены в организации;

**7 баллов** выставляется в случае, если в работе присутствует адаптация традиционных методик, учитывающих специфику функционирования организации;

**3 балла** выставляется в случае, если отсутствуют или минимальны предложения и рекомендации автора, либо они не учитывают специфику функционирования организации;

### **П. 2.5 Самостоятельный вклад автора в диссертационную работу**

**10 баллов** выставляется в случае уровня оригинальности текста работы более 80%;

**8 баллов** выставляется в случае уровня оригинальности текста работы более 75%;

**6 балла** выставляется в случае уровня оригинальности текста работы более 70%;

**4 балла** выставляется в случае уровня оригинальности текста работы

более 65%;

**2 балла** выставляется в случае уровня оригинальности текста работы более 60%.

### **П. 2.6 За неучтенные достоинства работы**

Неучтенные достоинства работы состоят в использовании нетрадиционного программного обеспечения для решения задач, наличия в работе большого исторического обзора, использования источников на иностранном языке, архивных материалов, обширного статистического материала и т.п.

### **П. 3.1 Качество доклада (соответствие содержанию работы, полное раскрытие основных значимых положений работы)**

**4-5 баллов** выставляется за грамотно структурированный доклад, сделанный (в основном) «своими словами» с соблюдением регламента, хорошим научным языком с использованием профессиональной терминологии, который полностью соответствует содержанию работы;

**2-3 балла** выставляется за хорошо структурированный в основном прочитанный доклад, сделанный с соблюдением регламента, хорошим научным языком, который в целом соответствует содержанию работы;

**0-1 балл** выставляется в случае, когда доклад недостаточно структурирован, регламент не соблюден, прочитан по бумаге.

### **П. 3.2 Качество и использование презентационного материала (соответствие содержанию доклада, наглядность, достаточный объем)**

**4-5 баллов** выставляется в случае достаточного объема иллюстративного материала, в случае использования мультимедийной презентации, которая полностью раскрывает авторский вклад, хорошо иллюстрирует доклад, при отсутствии в нем существенных опечаток и технических погрешностей;

**2-3 балла** выставляется в случае малого объема иллюстративного материала (2-3 страницы), которые не отражают содержания работы и личного вклада автора в ее выполнение, небрежного выполнения иллюстративного материала;

**0-1 балл** выставляется в случае отсутствия иллюстративного материала, наличия в представленном материале грубых ошибок, частичного несоответствия иллюстративного материала содержанию работы;

### **П. 3.3 Качество ответов на вопросы (полнота, глубина, оригинальность мышления)**

Баллы выставляются пропорционально количеству вопросов, на которые были даны ответы. Учитывая, что, как правило, на защите задается не менее 6 вопросов обучающемуся, то каждый заданный вопрос оценивается в соответствии со следующей шкалой:

**5 баллов** выставляется за развернутый, обоснованный ответ, при



котором при обосновании собственной позиции делаются ссылки на мнение различных авторов по проблеме, кратко излагается зарубежный и отечественный опыт, приводятся практические примеры. При этом ответ по существу является правильным;

**4 балла** выставляется за подробный, обоснованный ответ, при котором при обосновании собственной позиции делаются ссылки на мнение различных авторов по проблеме, кратко излагается отечественный опыт. При этом ответ по существу является правильным;

**3 балла** выставляется за краткий ответ, который не подкреплён ссылками на отечественный опыт или мнением различных авторов, но по существу является верным;

**2 балла** выставляется за частично правильный ответ на вопрос, содержащий отдельные неточности, либо за ответ, полученный с использованием наводящих вопросов;

**1 балл** выставляется за попытку дать ответ на вопрос, но по существу неверный ответ на него, связанный с непониманием или неверной трактовкой теоретических положений или неверной интерпретацией эмпирических данных, результатов расчетов и т.п.;

**0 баллов** выставляется в случае отсутствия ответа на вопрос.

## 5. Литература

### Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

#### а) основная литература:

1. Ковалевская Н. Ю., Самаруха В. И., Хитрова Е. М. Магистерская диссертация. метод. указания для направления 080200 Менеджмент.- Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2011.-53 с.
2. [Иванов В.А. Выпускная квалификационная работа магистра по направлению 210700 и организация работы в магистратуре \[Электронный ресурс\]: учебное пособие/ В.А. Иванов, А.В. Пестряков, Н.В. Рябова— Электрон. текстовые данные.— Йошкар-Ола: Московский технический университет связи и информатики, Поволжский государственный технологический университет, 2013.— 56 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61730.html>.— ЭБС «IPRbooks»](#)
3. [Краснов С.В. Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы \(магистерской диссертации\) для обучающихся по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» \(уровень магистратуры\) \[Электронный ресурс\] / С.В. Краснов, Е.А. Матвеева, А.Р. Диязитдинова. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015. — 23 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71853.html>](#)
4. [Федосеев С.В. Современные проблемы прикладной информатики \[Электронный ресурс\] : учебное пособие / С.В. Федосеев. — Электрон. текстовые данные. — М. : Евразийский открытый институт, 2011. — 272 с. — 978-5-374-00524-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10830.html>](#)

#### б) дополнительная литература:

1. Мищенко В.Я., Горбанева Е.П., Мещерякова О.К. Требования к разработке, оформлению и защите магистерских диссертаций. учебно-методическое пособие. Электронный ресурс.- Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016.-51 с.

2. [Ласковец С.В. Методология научного творчества \[Электронный ресурс\] : учебное пособие / С.В. Ласковец. — Электрон. текстовые данные. — М. : Евразийский открытый институт, 2010. — 32 с. — 978-5-374-00427-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10782.html>](http://www.iprbookshop.ru/10782.html)
3. [Яковенко, Л. И. Статистика: социально-экономическая статистика : учебное пособие / Л. И. Яковенко. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2022. — 244 с. — ISBN 978-5-7782-4633-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : \[сайт\]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/126635.html> \(дата обращения: 29.05.2023\).](https://www.iprbookshop.ru/126635.html)

## **6. Методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы**

### **Требования к содержанию магистерской диссертации**

#### **Общие требования к выпускной квалификационной работе**

К ВКР предъявляются следующие требования:

- актуальность темы для развития информационных систем и технологий,
- значимость темы для сферы профессиональной деятельности, компании, организации, региона, области;
- соответствие названия работы ее содержанию, четкая целевая направленность, актуальность;
- логическая последовательность изложения материала, базирующаяся на прочных теоретических знаниях по избранной теме и убедительных аргументах;
- корректное изложение материала с учетом принятой научной терминологии;
- достоверность полученных результатов и обоснованность выводов;
- научный стиль написания.

ВКР магистра (магистерская диссертация) относится к разряду научно-исследовательских работ, ее научный уровень должен отвечать соответствующей программе обучения. Магистерская диссертация должна содержать совокупность результатов и научных положений, выдвигаемых автором для защиты, иметь внутреннее единство, свидетельствовать о способности автора самостоятельно вести научный поиск, используя теоретические знания и практические навыки, видеть профессиональные проблемы, уметь формулировать задачи исследования и методы их решения. Содержание работы могут составлять результаты теоретических исследований, разработка новых методологических подходов к решению научных проблем, а также решение задач прикладного характера.

Магистерская диссертация должна демонстрировать возможности выпускника в следующих направлениях:

- определение предметной области и проблемы диссертационного исследования;

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

Магистерская диссертационная работа выполняет квалификационную функцию, т.е. готовится с целью публичной защиты и получения квалификации магистра. В этой связи основная задача ее автора – продемонстрировать уровень своей квалификации и, прежде всего, умение самостоятельно вести научный поиск и решать конкретные научно-практические задачи.

Магистрантам, выходящим на защиту диссертации, рекомендуется иметь публикацию, отражающую результаты проведенного исследования.

### ***Требования к содержанию структурных элементов выпускной квалификационной работы***

Устанавливается следующая *структура диссертационной работы*:

- титульный лист;
- автореферат;
- оглавление;
- основной текст диссертационной работы
- приложения.

Общий объем диссертационной работы без учета приложений должен составлять не менее 80 страниц печатного текста.

Рецензия от учреждения, отзыв руководителя, справка о внедрении (при ее наличии) не вшиваются в диссертационную работу, а прилагаются к ней. Все документы должны быть подписаны, рецензия и справка о внедрении также должны быть заверены печатью организации.

### **Титульный лист**

Титульный лист является первой страницей работы (не нумеруется) и заполняется строго в соответствии прилагаемому образцу. Все подписи на титульном листе должны быть в обязательном порядке до представления работы на защиту.

### **Автореферат**

По результатам диссертационного исследования магистра оформляется автореферат, представляемый на кафедру в печатном (вместе с ВКР для защиты) и электронном виде (для дальнейшего формирования электронной библиотеки авторефератов в научной библиотеке университета).

*Автореферат диссертации* — научное издание в виде брошюры, содержащее составленный автором реферат проведенного им исследования, представляемого к защите. Он содержит краткое изложение итогов работы, ее актуальности, научных результатов и обзора разделов, подготовленной и представляемой к публичной защите диссертации, и результатов, полученных в процессе работы над ней.

Автореферат предназначен:

- для публичного обсуждения полученных автором и защищаемых им научных положений на основании обоснования актуальности работы, новизны и оригинальности полученных результатов;
- информирования организаций, предприятий, научной общественности и всех заинтересованных лиц о результатах полученных автором в процессе работы над диссертацией.

Структура автореферата включает следующие элементы и разделы:

- титульный лист, являющийся обложкой автореферата;
- актуальность темы исследования;
- объект исследования;
- предмет исследования;
- цели и задачи работы;
- гипотезы;
- теоретические и методологические основы диссертации;
- описание методики диссертационного исследования;
- практическую значимость, возможности внедрения и область применения;
- полученные результаты и степень личного вклада автора в их разработку;
- основные результаты исследования, выносимые на защиту;
- данные об объеме работы, количестве разделов, иллюстраций, таблиц, приложений, использованных источников, графического материала, выносимого на защиту (*например*: Диссертационная работа состоит из трех глав, изложена на 110 листах, использовалось 10 таблиц, 4 схемы, 8 приложений. В данной работе использовалось 70 источников литературы).

Автореферат должен в кратком виде, в объеме до 4-х печатных страниц (с учетом титульного листа), отражать все структурные элементы ВКР. Один экземпляр автореферата переплетется в диссертационную работу, кроме того, необходимое количество экземпляров тиражируется для членов государственной экзаменационной комиссии.

## **Оглавление**

Оглавление – это перечень глав и других составляющих частей магистерской диссертации, который приводится на второй странице. Оно включает в себя введение, наименование всех глав и параграфов, заключение, список использованных источников, обозначения приложений и их наименований с указанием страницы, с которых начинаются эти элементы ВКР.

При оформлении оглавления следует учитывать следующее:

- все названия глав и параграфов должны быть приведены в той же последовательности и в той же форме, что и в тексте работы;
- после каждого заголовка (введение, название главы, параграф, список использованных источников, приложения) указывается страница, с которой начинается изложение содержания этого текста в работе без слова «стр.».

Оглавление должно быть сформировано с использованием специальных сервисных функций.

### **Основной текст диссертационной работы**

Основной текст диссертационной работы состоит из следующих обязательных элементов:

- введение;
- основная содержательная часть с разбивкой на главы и параграфы;
- заключение;
- список использованных источников.

#### **Введение**

Введение является важной составной частью ВКР. В нем представлено обоснование и значение исследуемой проблемы; в краткой форме должна быть представлена структура ВКР (с изложением в нескольких предложениях содержания каждой главы). Во введении раскрывается:

- актуальность темы диссертационной работы;
- степень научной разработанности исследуемой проблемы;
- объект и предмет;
- гипотезы;
- цель и задачи;
- методологическая основа и методика исследования (методическая и эмпирическая база работы);
- теоретическая значимость;
- апробация, практическая значимость и прикладная ценность полученных результатов.

*Актуальность темы* – это обоснование важности исследуемой проблемы. Оно включает в себя: аргументацию необходимости изучения проблемы с позиции теории и практики, раскрытие степени изученности проблемы и отражения ее в литературе. Основанием для обоснования актуальности выбранной темы диссертационной работы может быть раскрытие реальной потребности практиков в ее изучении и необходимость выработки практических рекомендаций, связанных с разработкой, внедрением и эксплуатацией информационных систем и технологий с целью повышения эффективности деятельности экономического объекта.

Освещение актуальности не должно быть многословным. Достаточно в пределах одной машинописной страницы показать главное — суть проблемной ситуации, из чего и будет видна актуальность темы. Таким образом, формулировка проблемной ситуации — очень важная часть

введения. Проблема всегда возникает тогда, когда старое знание уже обнаружило свою несостоятельность, а новое знание еще не приняло развитой формы. Таким образом, проблема в науке — это противоречивая ситуация, требующая своего разрешения. Такая ситуация чаще всего возникает в результате открытия новых фактов, которые явно не укладываются в рамки прежних теоретических представлений, т.е. когда ни одна из теорий не может объяснить вновь обнаруженные факты.

*Степень разработанности выбранной темы.* При определении степени изученности проблемы необходимо указать наиболее видных исследователей, внесших самый значительный вклад в исследование проблемы, тех или иных ее сторон. Определение степени изученности предполагает также определение тех аспектов проблемы, которые исследованы еще недостаточно. Причем основным признаком недостаточной изученности проблемы, как правило, является момент дискуссионности, полемичности обсуждения различных сторон проблемы. При том очень важно уметь сформулировать неизученные стороны или аспекты проблемы, поскольку их самостоятельное изучение позволит сформулировать элементы научной новизны. Дается краткий обзор литературы по теме, который включает обзор нормативно-правовой базы и основных документов, научных работ и публикаций, практических рекомендаций и опыта по данной теме. Литературный обзор должен осуществляться в определенной логической последовательности. Сначала дается критический анализ того, что уже нашло отражение в специальной литературе. На основании анализа делается вывод о том, что уже решено предшествующими исследователями, что еще недостаточно раскрыто и потому нуждается в дальнейшей разработке, что не получило отражения в литературе.

*Объект диссертационной работы*— это процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию, избранную для исследования. Объект отвечает на вопрос: «На что направлено исследование?»

*Предмет диссертационной работы* – это та часть, та сторона, тот аспект, с которой исследователь познает целостный объект, выделяя при этом главные, наиболее существенные (с точки зрения исследователя) признаки объекта. Таким образом в объекте выделяется его часть, которая служит предметом исследования. Объект и предмет исследования как категории научного процесса соотносятся между собой как общее и частное.

Отвечая на вопрос, что конкретно исследователем изучается и анализируется, предмет определяет то, что находится в границах объекта и обуславливает содержание предстоящего исследования. Поэтому один и тот же объект может быть предметом разных исследований. Предмет диссертационной работы чаще всего совпадает с ее темой, либо они очень близки по звучанию. Предмет исследования определяет тему диссертационной работы, которая обозначается на титульном листе как ее заглавие.

*Цель диссертационной работы* – это то, чего хочет достичь диссертант своей исследовательской деятельностью. Она характеризует основной замысел диссертационной работы в начале ее разработки.

*Основные задачи диссертационной работы.* На основе цели, которая выражена в названии диссертационной работы, определяются основные задачи. Задачи формулируются в виде перечисления: изучить..., описать..., уточнить и дополнить..., выявить..., разработать..., систематизировать..., создать..., вывести формулу... и т.д. Задачи должны определять содержание диссертационной работы. Формулировки этих задач необходимо делать как можно более тщательно, поскольку описание их решения должно составить содержание и структуру диссертационной работы, т.е. оформляться главами и/или параграфами. Принято формулировать 4-5 задач.

*Гипотезы диссертационной работы.* Гипотеза – это научное предположение, выдвигаемое для объяснения каких-либо фактов, явлений и процессов, которые необходимо подтвердить либо опровергнуть.

Гипотеза должна формулироваться предельно четко и ясно, в ней не должно содержаться неясных понятий и терминов. Как правило, формулируют центральную гипотезу, ориентирующую всю работу, и вытекающие из ее содержания гипотезы-следствия, которые также должны проверяться в ходе исследования. Кроме того, по мере подготовки исследования могут возникать дополнительные гипотезы.

Выдвижение гипотез связано с определением задач исследования. Как правило, задачи исследования формулируются таким образом, чтобы обеспечить проверку выдвигаемых гипотез – как основных, так и дополнительных.

*Методологическая основа и методика исследования (методическая и эмпирическая база работы).* Выявление объекта и предмета исследования определяет выбор соответствующих способов познания. В системе и приемов и способов познания обычно выделяют следующие:

1) логику в качестве всеобщего метода познания, включая формальную и диалектическую логику;

2) общенаучные методы познания: системный, процессный и комплексный подходы, структурно-функциональный анализ и т.п.;

Этот раздел предполагает описание основных методов исследования, которые используются при выполнении работы, служат инструментом получения фактического материала, на основе которых изучались те или иные явления, проверялись методики, осуществлялась экспериментальная работа и пр.

Автор должен показать ту практическую сферу, где проводилось исследование и тот инструментарий, посредством которого он обеспечил решение основных задач, достижение цели диссертационной работы. При необходимости дается характеристика источников получения информации – опросных групп, объектов наблюдения, архивных материалов и пр. В качестве основных методов, которые активно используются в процессе подготовки диссертационной работы, выступают: наблюдение, опросы,

беседы, тесты, изучение документов, изучение литературы, экспериментальная работа и др. Помимо методологических основ во введении могут быть представлены теоретические, нормативные и эмпирические основы исследования.

*Теоретическая значимость.* Характеризуя диссертацию, необходимо указать, в чем состоит ее теоретическое значение, отметить положения диссертации, носящие теоретический характер. Теоретическая значимость выявляется путем определения важности теоретических выводов и положений автора, обладающих новизной. Формулируется как возможность дальнейшего использования результатов исследования в конкретных отраслях знания.

*Практическая значимость и прикладная ценность полученных результатов.* В этой части введения отмечается, что нового, по сравнению с известным в практике, удалось достичь автору в процессе его исследовательской деятельности. При раскрытии нового используются следующие формулировки: в диссертационной работе (в процессе исследования) уточнено..., дополнено..., выявлено влияние..., описано..., проанализировано... и т.д.

*Апробация и внедрение.* Указывается, какие публикации сделаны автором по результатам исследования, на каких конференциях автором докладывались результаты работы.

Также автор показывает, какое значение могут иметь те результаты, которые им получены в ходе исследования, и где они, возможно, получат применение или уже используются на практике. Наличие *справки о внедрении* усиливает практическую значимость выполненного диссертантом исследования.

Во введении не должно содержаться рисунков, формул и таблиц.

Введение не должно быть излишне подробным, рекомендуемый объем введения составляет 2-4 страницы.

Работа над введением должна позволить руководителю оценить и отметить в отзыве уровень развития профессиональных компетенций выпускника.

### **Основная содержательная часть**

Основная часть может быть выполнена с разбивкой на несколько разделов (но не менее трех) – глав, которые включают, в свою очередь, параграфы.

Каждый параграф имеет: вводную часть – несколько предложений, вводящих в замысел параграфа; последовательное раскрытие содержания; вывод – обобщающую мысль изложенного; переход к следующему параграфу.

Первая глава обычно носит теоретический характер, вторая – прикладной, исследовательский и третья – рекомендательный.

При написании основной части диссертационной работы следует обратить внимание на следующие существенные моменты:



- стиль изложения должен быть научным, носить характер доказательности, убедительности как следствие проведенного анализа;
- следуйте принципу соразмерности. Если предпринята попытка проанализировать несколько подходов в обсуждении проблемы или несколько концепций, теоретических моделей, то их изложение по объему должны быть соизмеримым, аналогичный принцип должен применяться и по отношению к объемам глав, разделов, параграфов;
- следуйте принципу соблюдения авторства. Необходимо четко разграничивать излагаемые концепции авторов и собственные мнения, возражения, оценки, выводы, т.е. это должно быть специально оговорено, используя следующие выражения: «по мнению автора», «мы считаем», «вряд ли можно согласиться» и т.д.;
- не создавайте свою терминологию и используйте научные термины к месту;
- стремитесь к простоте и доступности в изложении материала, в то же время избегайте разговорно-эмоционального или публицистического стилей изложения;
- не злоупотребляйте фактическим материалом, представляйте полученные данные в качестве приложений в форме таблиц, графиков, диаграмм и т.д.

Первая глава носит преимущественно теоретический характер. В ней излагаются теоретические положения по рассматриваемой теме. При этом следует уделить внимание новейшим теоретическим разработкам. Первая глава формируется на основе изучения имеющейся отечественной и зарубежной научной и специальной литературы по теме ВКР, а также законодательных нормативных материалов. В первой главе магистерской диссертации магистрант показывает умение самостоятельно излагать и систематизировать различные точки зрения и подходы к решению конкретного вопроса, а в случае необходимости умение высказать свое отношение к решению поставленной им проблемы теоретического плана.

В первом параграфе первой главы может содержаться описание объекта и предмета исследования, различных теоретических концепций, взглядов, а также степени проработанности проблемы в России (при необходимости и за рубежом). В ней указывается, какие конкретно объекты организации (подразделения, функции), на базе которой выполняется магистерская диссертация, затрагивает решение поставленной проблемы.

Следует рассмотреть также:

- результаты исследования современных проблем и методов прикладной информатики и научно-технического развития информационно-коммуникационных технологий сравнительный анализ существующих методик или моделей исследования объекта;
- результаты исследования закономерностей становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области;
- Во втором параграфе первой главы, как правило, дается общая теоретическая характеристика объекта, выбранного для исследования и

его классификационные признаки. В частности, могут излагаться следующие вопросы:

- приводится обзор литературных источников, позволяющий раскрыть проблему, рассматриваемую в диссертации;
- на основании анализа литературных источников по выбранной проблеме (в т.ч. энциклопедических и периодических изданиях, нормативно-правовой базы, международных стандартов) освещаются различные подходы к определению выбранной проблемы, дается их критическая оценка с выражением собственного мнения о полноте раскрытия сущности проблемы и подходов к ее решению;
- рассматриваются различные методы исследования выбранного объекта или явления, которые встречаются в литературных источниках по выбранному направлению и используются на практике;
- раскрываются проблемы теоретического плана, связанные с темой магистерской диссертации и предлагаются подходы к их решению.
- В частности, для магистерской диссертации, осуществляется уточнение определений объекта, критериев его идентификации, вводятся новые признаки для его классификации, раскрываются проблемы оценки объекта исследования. По каждой сформулированной проблеме магистрант должен высказать собственное мнение о возможностях ее решения.

В первой главе могут быть названы проблемы, связанные с рассматриваемой, решение которых не предполагается в данной работе.

Приведенная структура первой главы не является обязательной. Она может быть изменена при условии отражения в ее тексте перечисленных выше вопросов (например, параграфы могут быть переставлены местами, введены дополнительные вопросы, некоторые параграфы могут отсутствовать и т.п.).

Автор должен высказать свое отношение к дискуссионным положениям по рассматриваемой проблеме. По тексту обязательны ссылки на используемые источники. Теоретические и методические положения должны служить отправной точкой для анализа изучаемых явлений. Рекомендуемый объем первой главы магистерской диссертации – 25-30 страниц.

Во *второй главе*, имеющей аналитический характер, излагаются результаты исследования, которое было проведено автором работы на основе данных предприятия или организации, в организации в сфере информатизации процессов управления.

В первом параграфе этой главы приводят характеристику объекта, по материалам которого выполнялась диссертационная работа (направление и виды деятельности организации, основные структурные подразделения компании; структура и функции системы управления; основные перспективные направления развития компании и их описание (наличие перспективного плана, целевых программ, проектов развития архитектуры информационной системы) и т.п..

Затем проводится более глубокий анализ изучаемой проблемы. При этом студент магистратуры не ограничивается констатацией фактов, а выявляет тенденции развития изучаемого процесса, вскрывает недостатки исследуемой системы, формулирует выводы. Эта глава должна служить обоснованием последующих разработок. От полноты и качества ее выполнения зависят глубина и обоснованность предлагаемых мероприятий.

Вторая глава может формироваться на основе анализа конкретного материала, статистических данных функционирования объекта исследования и его аналогов, рассмотренных как в российской практике, так и за рубежом, в динамике.

В первом параграфе второй главы магистерской диссертации рекомендуется представить технико-экономическую характеристику организации, на базе которой выполнена работа.

Действующую методику анализа и решения выбранной проблемы в компании, на базе которой выполнена работа, следует сопоставить с требованиями нормативно-правовых актов, мнением специалистов, изложенным в первой главе ВКР в обзоре литературы, выявить особенности существующих проблем в области выбранного объекта исследования.

Во второй главе может содержаться:

- описание выявленных закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования;
- оценка стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий
- оценка основных показателей функционирования и развития объекта и предмета исследования, вытекающая из проведенных исследований и анализа данных.

В ходе анализа должны широко использоваться различные модели и способы представления информации, в том числе аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы, графики и т.п.

Во второй главе магистерской диссертации рекомендуется описать и критически выполнить анализ экономической эффективности ИС компании, оценить проектные затраты и риски,

Итогом второй главы должны быть выводы, вытекающие из проведенного анализа выбранного объекта исследования в конкретной организации, и рекомендации по совершенствованию соответствующей теме ВКР в организации или даже в рамках вида ее деятельности.

Объем этой главы – от 30 до 40 страниц.

*Третья глава* является проектной или рекомендательной. В ней студент магистратуры разрабатывает предложения по совершенствованию изучаемого процесса и организации работ по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия или организации.

Все предложения и рекомендации должны носить конкретный характер, быть доведены до стадии разработки, обеспечивающей их практическое применение.

В этой главе базой для разработки конкретных мероприятий служит проведенный анализ исследуемой проблемы во второй главе, а также имеющийся прогрессивный отечественный и зарубежный опыт, обобщенный в первой главе. В ней:

- анализируются результаты апробации предложенного автором алгоритма (или авторской методики) по решению рассматриваемой проблемы;
- формулируются конкретные практические рекомендации и предложения по совершенствованию исследуемого объекта, деятельности организации, в том числе по внесению обоснованных изменений в нормативные правовые акты;
- разрабатываются пути решения проблемной ситуации и определяется вклад автора в ее решение при написании магистерской диссертации.

Рекомендации, связанные с изучением зарубежного опыта, должны быть достаточно обоснованы и переработаны с учетом специфики развития региона и организаций.

Логически завершающим диссертационное исследование должно быть обоснование выдвигаемых предложений (оценка эффективности предлагаемых решений, их влияние на конечные результаты деятельности компании, прогноз возможного изменения состояния компании и т.п.)

Объем третьей главы – от 20 до 30 страниц.

Обязательным для диссертационной работы является логическая связь между главами и последовательное развитие основной идеи темы на протяжении всей работы.

### **Заключение**

В заключении логически последовательно излагаются теоретические и практические выводы и предложения, к которым пришел студент магистратуры в результате исследования. Они должны быть краткими и четкими, дающими полное представление о содержании, значимости, обоснованности и эффективности разработок. Пишутся они тезисно (желательно по пунктам) и должны отражать основные выводы по теории вопроса, по проведенному анализу и всем предлагаемым направлениям совершенствования проблемы с оценкой их эффективности по конкретному объекту исследования.

Заключение представляет результат научного творчества студента магистратуры, краткий итог диссертационной работы. Учитывая, что содержание диссертационной работы строится в определенной логической связи, то и заключение целесообразно выстраивать по этой же логике. С этой целью следует по каждому параграфу сделать краткое резюме и сформулировать в виде одного-трех абзацев. Каждый абзац имеет свое конкретное содержание, отражающее определенный результат исследовательской деятельности студента магистратуры. В этих абзацах должно найти отражение решение основных задач диссертационной работы, раскрытие содержания положений, выносимых на защиту. Здесь же отражаются наиболее важные практические рекомендации, получившие обоснование в диссертационной работе.

Результаты излагаются как в позитивном плане (что удалось выявить, раскрыть...), так и в негативном (чего не удалось достичь в силу недоступности определенных источников, недостаточности материалов и другими причинами).

К выводам и рекомендациям предъявляются следующие требования:

- они должны содержать основные обобщения и итоги теоретических и экспериментальных исследований;
- быть четкими, краткими, однозначными;
- не должны содержать интерпретаций и ссылок на литературу.

В заключении должны быть представлены:

- общие выводы по результатам работы;
- оценка полноты выполнения задания;
- предложения по практическому и научному применению результатов работы;
- возможности внедрения разработанных предложений;
- возможные направления дальнейшего научного исследования проблемы.

В целом представленные в заключении выводы и результаты должны последовательно отражать решение всех задач, поставленных автором во введении, что позволит оценить законченность и полноту проведенного исследования.

Объем заключения должен составлять 2-3 страницы. В заключении не должно содержаться рисунков, формул и таблиц.

#### **Список использованных источников**

Список использованных источников должен содержать сведения об источниках, использованных при подготовке ВКР. Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание».

Нумерация использованных источников должна быть сплошной.

Список литературы включает все источники, которыми студент пользовался при написании своей работы.

Последовательность размещения в списке использованных источников должна быть следующей:

- 1) законы Российской Федерации (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- 2) указы Президента РФ (в той же последовательности);
- 3) нормативные акты Правительства РФ (в той же последовательности);
- 4) нормативно-правовые документы федеральных органов исполнительной власти, региональных органов законодательной и исполнительной власти и органов местного самоуправления;
- 5) статистические издания;
- б) иные официальные материалы (меморандумы, резолюции, рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, отчеты и т.п.);

7) монографии, учебники, учебные пособия, авторефераты диссертаций, научные статьи (в алфавитном порядке по фамилиям авторов и заглавию публикаций, в случае если их автор не указан);

8) источники на иностранных языках (в соответствии с латинским алфавитом);

9) интернет-источники.

Официальные документы описываются под заглавием. В подзаголовочных данных приводятся слова: «закон, указ, постановление и т. п.» и название учреждения или организации (если они не входят в состав заглавия), а также отмечаются дата принятия постановления (закона, указа и т. д.), год, номер постановления.

### **Приложения**

В диссертационной работе могут иметь место материалы прикладного характера, которые были использованы автором в процессе разработки темы, а именно:

- различные положения, инструкции, копии документов;
- схемы, графики, диаграммы, таблицы, которые нецелесообразно размещать в тексте, т.к. они носят прикладной или иллюстративный характер;
- бланки опросов, тестов и систематизированный материал по ним.

В тексте диссертационной работы делается ссылка на каждое приложение.

## **7. Требования к оформлению выпускной квалификационной работы**

### **Оформление текста работы**

Виды учебных работ представляют собой текстовые документы, которые могут содержать текст, таблицы, формулы, иллюстрации (рисунки, схемы, графики, диаграммы) или их сочетания.

Текст работы выполняется на одной стороне листа белой бумаги формата А4 компьютерным способом – используется текстовый редактор Word, текст оформляется шрифтом Times New Roman, размер – 14 пт, начертание нормальное, межстрочный интервал – полуторный. Форматирование – по ширине. Установка функции «переноса» обязательна.

Параметры страницы: верхнее поле – 15 мм, нижнее поле – 20 мм, левое поле – 30 мм, правое поле – 10 мм.

Параметры абзаца: первая строка (красная) – отступ 1,25 см. Для основного текста левая граница абзаца – 0, правая граница – 0. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту работы.

Текст основной части делят на разделы, подразделы и пункты.

Заголовки разделов: шрифт Times New Roman, размер – 16 пт, регистр: ВСЕ ПРОПИСНЫЕ, начертание – полужирное, межстрочный интервал – одинарный, интервал перед – 12 пт, интервал после – 6 пт, абзацный отступ –

0, форматирование – по центру. Заголовки подразделов: шрифт Times New Roman, размер – 14 пт, регистр: Как в предложениях, начертание – полужирное, межстрочный интервал – одинарный, интервал перед – 6 пт, интервал после – 6 пт, абзацный отступ – 0, форматирование – по центру. **Переносы слов в заголовках не допускаются.** Рекомендуется пользоваться комбинацией клавиш Shift + Caps Lock+Enter, которая осуществляет «мягкий перенос». **Точку в конце заголовка не ставят.** Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Подчеркивать заголовки не следует. При переносе части заголовка на другую строку следует учитывать логику предложения.

Каждый раздел (*но не подраздел*), а также оглавление, введение, заключение, список использованных источников и приложения следует начинать с новой страницы.

Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы. **Номер страницы проставляют по центру внизу страницы.**

Титульный лист и оглавление включают в общую нумерацию страниц работы. Номер страницы на них не проставляют.

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

В работе следует использовать стандартное сокращение русских слов или словосочетаний. Допускаются следующие сокращения: с. – страница; г. – год; гг. – годы; мин. – минимальный; макс. – максимальный; абс. – абсолютный; отн. – относительный, которые применяют с цифровыми значениями, а также общепринятые сокращения: т. е. – то есть; т. д. – так далее; т. п. – тому подобное; и др. – и другие; пр. – прочее; см. – смотри; номин. – номинальный; наим. – наименьший; наиб. – наибольший; св. – свыше (при цифрах), р. – рубли. Необходимо избегать разнобоя в сокращениях в тексте и в таблицах.

Фамилии, названия учреждений, организаций, фирм, название изделий и другие собственные имена в тексте работы приводят на языке оригинала.

Точка, запятая, а также двоеточие, точка с запятой, восклицательный и вопросительный знаки, градуса, минуты, секунды не отбиваются в тексте от предшествующего слова или цифры. Знаки номера (№), параграфа (§) и слово «страница» (с.) отбиваются от идущей за ними цифры неразрывным пробелом. Знак процента отбивается неразрывным пробелом от цифры, стоящей перед ним.

В соответствии с правилами русского языка должны ставиться дефисы (-), тире (—) и соединительные тире (–). Дефис никогда не отбивается пробелами: все-таки, финансово-экономический, компакт-диск. Тире, напротив, должно отбиваться пробелами с обеих сторон: «Счастье — это когда тебя понимают». Перед тире нужно ставить неразрывный пробел, т. к. в середине предложения тире не должно переходить на следующую строку и начинать ее. Соединительное тире, или знак «минус», ставится для

обозначения периода «от ... до» между цифрами без отбивки: 1990–1996 гг., 8–10 км/ч.: между словами – с отбивкой: пять – шесть минут.

Всегда отбиваются неразрывным пробелом (Ctrl+Shift+пробел) инициалы от фамилии и инициалы друг от друга.

Кавычки и скобки набираются вплотную к слову, без пробелов. При наборе необходимо использовать типографские кавычки – «елочки». Скобки ставятся точно так же, как и кавычки. Если скобка завершает предложение, точка ставится после нее. Многозначные числа должны быть разбиты на разряды: 9 876 543. Пробелы здесь только неразрывные, простые и десятичные дроби не отбивают от целой части: 0,5; 13/4, как и обозначение степени (м<sup>2</sup>). Число от размерности, напротив, отбивается неразрывным пробелом: 3 кг, 200 кВт, а также 1927 г., XIX–XX вв.

Числовые значения величин в тексте следует указывать со степенью точности, которая необходима для обеспечения требуемых свойств показателя, при этом в ряду значений осуществляется выравнивание числа знаков после запятой. Например: 1,50; 1,75; 2,00.

Римские цифры следует применять только для обозначения сорта (категории, класса и др.) изделия, кварталов года, полугодия. В остальных случаях применяют арабские цифры.

Буква «ё» при наборе не употребляется.

Принятые в работе малораспространенные сокращения, условные обозначения, символы, единицы и специфические термины должны быть представлены в виде отдельного списка. Если они повторяются в работе менее трех раз, отдельный список не составляют, а расшифровку дают непосредственно в тексте работы при первом упоминании.

*Пример.* Вся номенклатура готовой продукции (ГП) указывается в порядке убывания суммарной стоимости всех позиций номенклатуры. При этом цену единицы ГП умножают на количество их на складе.

## Деление текста работы

Текст основной части работы делят на разделы, подразделы и пункты. Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста и обозначаться **арабскими цифрами**. *Пример* 1, 2, 3.

«ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ, СОКРАЩЕНИЙ, СИМВОЛОВ И ТЕРМИНОВ» (при наличии) и «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ» **не нумеруются**.

Подразделы нумеруют арабскими цифрами в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. *Пример:* 2.3. (третий подраздел второго раздела).

Пункты нумеруют арабскими цифрами в пределах каждого подраздела. Номер пункта состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. *Пример:* 1.2. (второй подраздел первого раздела).





При переносе части таблицы на другую страницу слово «Таблица» и ее номер и заголовок указывают один раз над первой частью таблицы; над другими частями ставят слова «Продолжение табл.» и ее номер или «Окончание табл.» и ее номер.

**Пример**

*Продолжение табл. 2.3*

*Окончание табл. 3.5*

На все таблицы документа должны быть приведены ссылки в тексте, при ссылке следует писать слово «табл.» с указанием ее номера.

**Пример**

*Информация о структуре персонала приведена в табл. 2.5.*

В таблице используется шрифт основного текста, размер шрифта может быть на два-три пункта меньше, чем у основного текста. Высота строк таблицы должна быть не менее 8 мм.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы, подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение заголовка, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

Таблица не должна выходить за границы основного текста. Если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, ее делят на части, которые переносят на другие листы или помещают на одном листе рядом или одну над другой.

Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, в первой части таблицы нижнюю горизонтальную линию, ограничивающую таблицу, не проводят. ***При продолжении таблицы на следующих страницах головка (шапка) таблицы каждый раз полностью повторяется.***

Графу «Номер по порядку» или «№ п/п» в таблицу **не** включают. При необходимости нумерации показателей, параметров или других данных порядковые номера указывают перед их наименованиями.

Если все цифровые данные, размещенные в таблице, выражены в одной и той же единице измерения, ее обозначение помещают над таблицей. Если параметры таблицы выражены в различных единицах, то их указывают в заголовках каждой графы или сразу после каждого показателя. Когда в таблице помещены графы с параметрами, выраженными преимущественно в одной единице измерения, то ее указывают над таблицей, а сведения о других единицах дают в заголовках соответствующих граф.

Оставлять ячейку таблицы пустой не допускается. Если у составителя таблицы отсутствуют сведения, ставят многоточие или пишут «Нет свед.». Если явление не наблюдается, в ячейке таблицы ставят тире.

Если таблица заимствована из литературного источника, а не составлена самостоятельно, необходимо сделать ссылку на этот источник. Ссылка делается или в квадратных скобках после заголовка таблицы [номер источника, номер страницы], или после таблицы. Во втором случае под

таблицей пишется: Источник: и дается библиографическая ссылка с указанием номера страницы. В таком случае обычно используется размер шрифта 10 пт.

### **Пример**

Источник: Песоцкая Е. В. Маркетинг услуг. СПб. : Питер, 2000. С. 36.

Все иллюстрации (схемы, графики, диаграммы, эскизы и др.) именуется рисунками. Рисунки размещаются после ссылки на них в тексте работы. Размещать их следует так, чтобы можно было рассматривать без поворота или с поворотом по часовой стрелке.

Иллюстрации могут иметь поясняющие данные (подрисуночный текст), который помещается под рисунком.

**Рисунки**, за исключением помещенных в приложениях, **нумеруют** последовательно **арабскими цифрами в пределах раздела (но не подраздела)**. Таким образом, номер рисунка должен состоять **только из двух цифр**: номер раздела и порядковый номер рисунка.

### **Пример**

Рис. 2.3 (третий рисунок второго раздела).

Если текст работы содержит один рисунок, он обозначается «Рис.» без нумерации. При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рис. 2.3».

На все иллюстрации обязательно должны быть ссылки в тексте. Ссылки или входят в текст как его составная часть, или помещаются в скобки.

### **Пример**

Важнейшим элементом комплекса маркетинга, представленного на рис. 8, является система «товар и товарная политика» (рис. 9).

Если иллюстрация располагалась выше, а надо вновь обратиться к рисунку, то ссылка в тексте должна выглядеть следующим образом: (см. рис. 19).

Необходимо следить за тем, чтобы подпись под иллюстрацией не дублировалась полностью в тексте.

## **Формулы**

Формулы выделяются из текста в отдельные строки. Выше и ниже формулы должно быть оставлено не менее одной свободной строки. В работах формулы выполняются в соответствующем редакторе формул, чаще всего в редакторе Microsoft Equation.

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов в формулах следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в какой они были даны в формуле, **начиная с искомой величины**. После формулы без абзацного отступа ставится запятая, со следующей строки пишется слово «где» с маленькой буквы, а затем **без всяких знаков препинания** начинается пояснение входящих в формулу символов и числовых коэффициентов. Значение каждого символа и числового

коэффициента следует давать с новой строки, отделяя их друг от друга точкой с запятой. После пояснения последнего символа ставится точка.

**Формулы**, за исключением помещенных в приложение, **должны нумероваться арабскими цифрами в пределах раздела (но не подраздела)**. Номер формулы состоит **только из двух цифр**: номера раздела и порядкового номера формулы в разделе, разделенных точкой.

#### **Примеры**

(3.2) – вторая формула третьего раздела;

Номер указывают с правой стороны листа на уровне формулы в круглых скобках.

#### **Пример**

Оптимальный размер заказа определяется по формуле Вильсона:

$$Q = \sqrt{\frac{2AS}{I}}, \quad (2.3)$$

где  $Q$  – оптимальный размер заказа, шт.;

$A$  – стоимость подачи одного заказа, р.;

$S$  – потребность в товарно-материальных ценностях за определенный период, шт.;

$I$  – затраты на содержание единицы запаса, р./шт.

**Расчет** по приведенной формуле следует начинать **со следующей** за ней **строки**. Если необходимо пояснить отдельные данные, приведенные в работе, то эти данные следует обозначать надстрочными знаками сноски.

### **Оформление ссылок**

В работе обязательно указывается библиографическая ссылка на источник, откуда заимствуется прямая цитата, материал, цифровые данные или отдельные результаты. Отсутствие в работе ссылок на использованные источники считается грубой ошибкой, поскольку показывает незнание работ по выбранной тематике. Библиографическая ссылка обеспечивает фактическую достоверность сведений о цитируемом документе, представляет необходимую информацию о нем, дает возможность разыскать документ, а также получить представление о его содержании, объеме, языке текста и т. д.

Ссылки могут быть:

- внутритекстовые;
- подстрочные;

а также:

- первичные;
- повторные.

**Внутритекстовые ссылки.** Внутритекстовые библиографические ссылки применяют в том случае, если значительная часть ссылки вошла в основной текст работы и изъять ее из текста и перенести под строку невозможно, не заменив этот текст другим.

Внутритекстовые ссылки оформляются в тексте работы в квадратных скобках. Во внутритекстовой ссылке на произведение, включенное в список использованной литературы, после упоминания о нем или после цитаты в квадратных скобках проставляют номер, под которым оно значится в библиографическом списке, и в необходимых случаях (при прямом цитировании) страницы.

**Пример**

Е. Ш. Гонтмахер [5] и В. В. Радаев [13] считают...

или

В своей книге Е. И. Холостова [21, с. 29] писала: «...».

Если ссылаются на несколько работ одного автора или на работы нескольких авторов, то в скобках указываются номера этих работ.

**Пример**

Ряд авторов [8, 11, 24] считают...

*Подстрочные ссылки.* Подстрочные ссылки располагают под текстом каждой страницы.

В работах применяется обычно постраничная нумерация подстрочных ссылок. Номера ссылок (сноски) обозначаются арабскими цифрами без скобок и без точки.

В подстрочных ссылках, как правило, применяется краткое библиографическое описание.

**Пример ссылки на статью:**

<sup>1</sup>Шарин В. Подходы к решению проблемы бедности // Человек и труд. 2003. № 12. С. 15–17.

**Пример ссылки на книгу:**

По мнению Нечкиной, «...монографии – основа больших обобщений, важных научных концепций»<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Нечкина М. В. Монография: ее место в науке и издательских планах. М., 1965. С. 77.

*Повторные ссылки.* Одним из наиболее эффективных способов рационального сокращения объема подстрочных ссылок является упрощение повторных ссылок путем усечения и замены отдельных сведений.

Замену ссылки или части ссылки словами «Там же» применяют в тех случаях, когда на одной странице текста повторная ссылка следует за первичной ссылкой на один и тот же документ.

**Пример**

<sup>1</sup>Луков В. А. Социальное проектирование. М., 2003. С. 193.

<sup>2</sup>Там же. С. 115.

Если ссылки даются на разные статьи, опубликованные в одном издании, то вторую область описания, т.е. название издания, тоже заменяют словами «Там же».

**Пример**

<sup>1</sup>Зайончковская Ж. А. О трудовой миграции // Социальная сфера: проблемы и суждения. М., 2002. С. 139.

<sup>2</sup>Рывкина И. В. Теневые процессы в обществе // Там же. С. 243.

**В тексте может быть использован только один подход к оформлению ссылок: или внутритекстовый, или подстрочный.**

**Использование двух способов оформления ссылок одновременно не допускается.**

### **Библиографическое описание использованных источников**

Существуют четыре варианта оформления использованных источников в списки: систематическое, алфавитное, хронологическое, в порядке первого упоминания. Автору работы рекомендуется принять за основу алфавитный способ группировки, при котором в начале списка необходимо выделить официально-документальные издания в хронологии их выхода в свет (Конституция, законы, указы, постановления и распоряжения органов государственной власти), а затем привести список монографий, книг, учебных пособий, журнальных и газетных статей, источников из Интернета по алфавиту фамилий авторов или заглавий, если автор не указан.

Пример оформления списка использованных источников приведен в прил. 2.

### **Оформление приложений**

Материал, дополняющий содержание работы, допускается помещать в приложениях. Приложениями могут быть, например, иллюстративный материал, таблицы большого формата, расчеты, первичные документы учреждений, описания алгоритмов и программ задач.

После слова «Приложение» следует арабская цифра, обозначающая его последовательность.

#### **Пример**

Приложение 1, Приложение 2 и т.д.

В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки.

#### **Пример**

Прил. 8. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте работы.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием в верхнем правом углу страницы слова «Приложение» и его номера.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают по центру с заглавной буквы отдельной строкой.

Приложения должны иметь общую с остальной частью работы сквозную нумерацию страниц.

Все приложения (при их наличии) должны быть перечислены в оглавлении работы с указанием их номеров и заголовков.

#### **Пример**

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.Опросный лист

### **Пример оглавления**

#### **ОГЛАВЛЕНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ.....	4
---------------	---

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ УДАЛЕННЫМИ СОТРУДНИКАМИ.....	6
1.1. Понятие, предпосылки возникновения и тенденции развития удаленной работы.....	6
1.2. Правовые аспекты дистанционной занятости в России.....	15
1.3. Особенности управления удаленными сотрудниками.....	24
2. УПРАВЛЕНИЕ УДАЛЕННЫМИ РАБОТНИКАМИ В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ БИЗНЕСЕ .....	32
2.1. Особенности фармацевтического рынка труда.....	32
2.2. Общая характеристика фармацевтической компании «Инвар».....	44
2.3. Анализ управления удаленными сотрудниками в фармацевтической компании «Инвар» .....	50
3. РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ РАБОТЫ С УДАЛЕННЫМИ СОТРУДНИКАМИ В КОМПАНИИ «ИНВАР».	62
3.1. Работа с удаленными сотрудниками в российских и зарубежных фармацевтических компаниях: сравнительная характеристика .....	62
3.2. Предложения по совершенствованию системы отбора персонала.....	70
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	80
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	83
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Опросный лист.....	88

### **Пример оформления списка использованных источников**

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Конвенция Организации Объединенных Наций против коррупции : принята в г. Нью-Йорке 31 окт. 2003 г. Резолюцией 58/4 // Собрание законодательства РФ. – 2006. – № 26. – Ст. 2780.
2. Конституция Российской Федерации : принята всенар. голосованием 12 дек. 1993 г. : (ред. от 21 июля 2014) // Собрание законодательства РФ. – 2014. – № 31. – Ст. 4398.
3. Уголовный кодекс Российской Федерации : Федер. закон от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ : (ред. от 02 авг. 2019) // СПС «КонсультантПлюс».

4. Трудовой кодекс Российской Федерации : Федер. закон от 30 дек. 2001 г. № 197-ФЗ : (ред. от 02 авг. 2019) // СПС «КонсультантПлюс».
5. Об образовании в Российской Федерации : Федер. закон РФ от 29 дек. 2012 г. № 273-ФЗ : (ред. от 07 марта 2018) // СПС «КонсультантПлюс».
6. Развитие образования на 2013-2020 годы : гос. программа РФ : утв. Постановлением Правительства РФ от 15 апр. 2014 г. № 295. – URL: <http://static.government.ru/media/files/0kPx2UXxuWQ.pdf>.
7. Об аттестации должностных лиц, осуществляющих деятельность в области оценки пожарного риска : Постановление Правительства РФ от 26 мая 2018 г. № 602 // Собрание законодательства РФ. – 2018. – № 23. – Ст. 3285.
8. Об установлении Требований к структуре и содержанию тарифного соглашения : Приказ Федерального фонда обязательного медицинского страхования от 18 нояб. 2014 г. № 200 : (ред. от 29 нояб. 2016) // СПС «КонсультантПлюс». – Документ утратил силу.
9. О предоставлении профессионального налогового вычета по налогу на доходы физических лиц : Письмо ФНС России от 30 мая 2018 г. № БС-4-11/10419@ // СПС «КонсультантПлюс».
10. Инструкция по расчету стоимости медицинских услуг (временная) от 10 ноября 1999 г. № 01-23/4-10 : утв. Минздравом РФ № 01-23/4-10, РАМН № 01-02/41 10 нояб. 1999 г. // СПС «КонсультантПлюс».
11. Инструкция № 13 по охране для административно-управленческого персонала : утв. ректором ФГБОУ ВО «БГУ» 18 июля 2018 г. – Документ опубликован не был.
12. ГОСТ Р 51771-2001. Аппаратура радиоэлектронная бытовая. Входные и выходные параметры и типы соединений. Технические требования : введ. 2002-01-01. – Москва : Госстандарт России : Изд-во стандартов, 2001. – 27 с.
13. ГОСТ Р 50646-94. Услуги населению, термины и определения : утв. и введ. в действие Постановлением Госстандарта России от 21 февр. 1994 г. № 34. – Москва : Изд-во стандартов, 1994. – 4 с.
14. ГАХО. – Ф. 1010. – Оп. 3. – Д. 21. – Л. 17.
15. Уголовное дело № 18/41-03 // Архив Мещанского районного суда г. Москвы за 2005 г. – URL: <https://mos-gorsud.ru/rs/meshchanskij> (дата обращения: 02.10.2019).
16. Постановление № 5-2512/2015 от 23 октября 2015 г. по делу № 5-2512/2015 / Мещанский районный суд (г. Москва) // Судебные и нормативные акты РФ. – URL: <https://sudact.ru/regular/doc/9VahU8A1UqUO/> (дата обращения: 02.10.2019).
17. Личное дело П. И. Болдина // ЦГАИПД. – Ф. 1728. – Д. 537079.
18. Автоматизация высокоточных измерений в прикладной геодезии. Теория и практика / В. П. Савиных, А. В. Федоров, С. В. Пашков, Е. В. Андреева. – Москва : Альма Матер, 2016. – 400 с.
19. Алексеев А. В. Новая экономика – новое образование / А. В. Алексеев, О .В. Бауск // ЭКО. – 2006. – № 3. – С. 81–87.



20. Андреева Т. Е. Управление персоналом в период изменений в российских компаниях: методики распространенные и результативные / Т. Е. Андреева // Российский журнал менеджмента. – 2006. – № 2. – С. 25–48.
21. Арефьев А. Л. Состояние и перспективы развития науки в вузах / А. Л. Арефьев, Н. М. Дмитриев // Экономика. Социология. Менеджмент : федер. образов. портал. – Москва, 2013. – URL: <http://ecsocman.hse.ru/text/16214130>.
22. Армстронг М. Практика управления человеческими ресурсами / М. Армстронг. – Санкт-Петербург : Питер, 2008. – 832 с.
23. Артамонова М. В. Реализация интеграционной политики в системе высшего профессионального образования РФ: тенденции институциональных изменений : автореф. дис. ... канд. социол. наук : 22.00.04 / М. В. Артамонова. – Москва, 2008. – 22 с.
24. Беляев В. И. Маркетинг: основы теории и практики : учебник / В. И. Беляев. – Москва : Кнорус, 2010. – 1 CD-ROM.
25. Бочкарева Т. Профессора ищет хедхантер / Т. Бочкарева // Высшая школа экономики. – Москва, 2013. – URL: <http://www.hse.ru/news/84822583.html>.
26. Вертакова Ю. В. Исследование социально-экономических и политических процессов / Ю. В. Вертакова, О. В. Согачева. – Москва : Кнорус, 2012. – 336 с.
27. Вызовы для вузов // Высшая школа экономики. – Москва, 2010. – URL: <http://www.hse.ru/news/recent/24700447.html>.
28. Голубков Е. П. Маркетинг как концепция рыночного управления / Е. П. Голубков // Маркетинг в России и за рубежом. – 2001. – № 1. – С. 89–104.
29. Давыдова Г. В. Экономика предприятий нефтегазового комплекса: тесты, задачи, деловые игры, ситуации : учеб. пособие / Г. В. Давыдова, А. И. Бирюкова, М. В. Козыдло. – 2-е изд., доп. и перераб. – Иркутск : Изд-во БГУ, 2016. – 179 с.
30. Иванов И. Н. Экономический анализ деятельности предприятия : учебник / И. Н. Иванов. – Москва : Инфра-М, 2016. – 347 с.
31. Иналкаева К. С. Актуальные проблемы муниципального права : учеб. пособие / К. С. Иналкаева. – Саратов : Вузовское образование, 2018. – 357 с. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/75033.html> (дата обращения: 07.06.2018).
32. Иркутская область : офиц. портал / Правительство Иркутской области. – Иркутск, 2018. – URL: <http://irkobl.ru/> (дата обращения: 07.06.2018).
33. История государственного управления : термин. словарь / А. Н. Горявин, Т. В. Емельянова, В. В. Морозан. – Москва : Директ-Медиа, 2018. – 583 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485253> (дата обращения: 07.06.2018).
34. Кадровый консалтинг : учеб. пособие / А. В. Мельников, В. А. Степанов, А. С. Вах [и др.]. – Москва : Норма, 2018. – 245 с.
35. Карнушин В. Е. Секундарные права в гражданском праве Российской Федерации: общие вопросы теории, секундарные права в Гражданском кодексе РФ / В. Е. Карнушин ; под ред. В. П. Камышанского. – Москва :

- Статут, 2016. – 256 с. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/58283.html> (дата обращения: 03.10.2019).
- 36.Корецкий Д. А. Новый административный регламент ГИБДД в свете федеральных законов / Д. А. Корецкий, С. А. Алтухов // Законность. – 2018. – № 1. – С. 42–45.
- 37.Краткая Российская энциклопедия. – Москва : Большая рос. энциклопедия : Новый диск, 2005. – 1 CD-ROM.
- 38.Ларионова А. С. Создание инфографики для печатных СМИ / А. С. Ларионова // Молодые журналисты о теории и практике журналистики : сб. науч. тр. – Иркутск, 2012. – С. 34–48.
- 39.Митрофанова А. А. Криминалистическое обеспечение первоначального этапа расследования нарушений правил безопасности движения и эксплуатации воздушного транспорта (ст. 263 УК РФ): актуальные проблемы теории и практики : дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.12 / А. А. Митрофанова. – Иркутск, 2017. – 309 с.
- 40.Нормирование труда за рубежом : учеб. пособие / ред. В. Г. Былков [и др.]. – Иркутск : Изд-во БГУ, 2017. – 120 с.
- 41.Патов А. Путь к совершению покупки с мобильных устройств. Маркетинговое исследование / А. Патов // Rusability: Интернет-маркетинг. – Москва, 2018. – URL: <https://rusability.ru/whitepapers/put-k-soversheniyurokurok-s-mobilnyih-ustroystv/> (дата обращения: 11.06.2018).
- 42.Правительство Российской Федерации : офиц. сайт. – Москва, 2019. – URL: <http://government.ru/> (дата обращения: 3.10.2019).
- 43.Пул М. Управление человеческими ресурсами / М. Пул, М. Уорнер. – Санкт-Петербург : Питер, 2002. – 1200 с.
- 44.Ращевский Е. Трансграничные споры. Этапы эффективного управления / Е. Ращевский // Корпоративный юрист. – 2018. – № 1. – С. 24–29.
- 45.Регионы России : стат. сб. : в 2 т. / отв. ред. В. И. Галицын. – Москва : Госкомстат России, 2017. – 2 т.
- 46.Ремизов К. С. Нормирование труда / К. С. Ремизов // Справочник экономиста по труду / С. Х. Гурьянов, К. С. Ремизов. – Москва, 2015. – Гл. 1. – С. 5–58.
- 47.Сборник договоров : более 300 док. / сост. Л. А. Рябова, Р. А. Занин. – Москва : Кнорус, 2006. – 1 CD-ROM.
- 48.Скляренко В. К. Экономика предприятия : учеб. пособие / В. К. Скляренко, В. М. Прудников. – 2-е изд. – Москва : Инфра-М, 2017. – 191 с.
- 49.Слободняк И. А. Профессиональное суждение как новый элемент метода бухгалтерского учета / И. А. Слободняк, И. Ю. Никонова // Активизация интеллектуального и ресурсного потенциала регионов: новые вызовы для менеджмента компаний : материалы 3-й Всерос. конф., Иркутск, 18 мая 2017 г. – Иркутск, 2017. – С. 249–253.
- 50.Сысоева Н. С. Иркутский художественный музей: жизнь в городе / Н. С. Сысоева, М. Л. Ткачева // Известия Байкальского государственного университета. – 2018. – Т. 28, № 1. – URL: <http://izvestia.bgu.ru/reader/article.aspx?id=21990> (дата обращения: 12.06.2018).

51. ТАСС : информ. агентство России / ГК РФ по печати. – Москва, 2018. – URL: <http://tass.ru/> (дата обращения: 17.06.2018).
52. Управление персоналом организации : учебник / под ред. А. Я. Кибанова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Инфра-М, 2017. – 694 с.
53. Финансово-кредитный словарь : в 3 т. / гл. ред. В. Ф. Арбузов. – Москва : Финансы и статистика, 2015. – Т. 1 : А-Й. – 501 с.
54. Хисамова З. И. Уголовная ответственность и искусственный интеллект: теоретические и прикладные аспекты / З. И. Хисамова, И. Р. Бегишев. – DOI 10.17150/2500-4255.2019.13(4).564-574 // Всероссийский криминологический журнал. – 2019. – Т. 13, № 4. – С. 564–574.
55. Центральный банк Российской Федерации : офиц. сайт. – Москва, 2018. – URL: <http://www.cbr.ru/> (дата обращения: 28.05.2018).
56. Чепенко Я. К. Правовые пробелы в механизме конституционного обеспечения прав и свобод человека и гражданина в Российской Федерации (в свете практики Конституционного суда РФ) : автореф. дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.02 / Я. К. Чепенко. – Санкт-Петербург, 2017. – 26 с.
57. Эффективность экономики России / Росстат // Федеральная служба государственной статистики. – Москва, 2018. – URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/efficiency/#](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/efficiency/#) (дата обращения: 03.06.2018).
58. Якимова Е. М. К вопросу о фундаментальности предпринимательской деятельности как научной категории / Е. М. Якимова // Baikal Research Journal. – 2018. – Т. 9, № 1. – URL: <http://brj-bguer.ru/reader/article.aspx?id=22004> (дата обращения: 12.06.2018).
59. Baldwin R. G. Contingent faculty as teachers: What we know; what we need to know / R. G. Baldwin, M. R. Wawrzynski // American Behavioral Scientist. – 2011. – Vol. 55, no. 11. – P. 1485–1509.
60. Model of Entrepreneurial Corporate Education and Prospects of Professional Development of Managers in Ukraine / O. Bodnarchuk, O. Bodnarchuk, R. Ersozoglul [et al.] // Journal of Entrepreneurship Education. – 2019. – Vol. 22, iss. 2. – P. 1–5.
61. Siekmann R. Lex Sportiva: What is Sport Law? / R. Siekmann, J. Soek. – Heidelberg : Springer, 2012. – 391 p.

## Приложение 1

### Форма заявления обучающегося на утверждение темы выпускной квалификационной работы и закрепление за руководителем

Заведующему кафедрой

\_\_\_\_\_

наименование кафедры

\_\_\_\_\_

степень, И.О. Фамилия заведующего

студента \_\_\_\_\_ курса

группы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

И.О. Фамилия

## ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу утвердить тему моей магистерской диссертации:

« \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

».

Прошу закрепить руководство выполнением моей магистерской диссертации за \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_

степень,

\_\_\_\_\_

звание,

\_\_\_\_\_

И.О. Фамилия руководителя ВКР

\_\_\_\_\_

подпись,

\_\_\_\_\_

дата,

\_\_\_\_\_

И.О.Фамилия студента

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель  
магистерской диссертации

\_\_\_\_\_

подпись,

\_\_\_\_\_

дата,

\_\_\_\_\_

И.О. Фамилия

Научный руководитель  
образовательной программы

\_\_\_\_\_

подпись,

\_\_\_\_\_

дата,

\_\_\_\_\_

И.О. Фамилия

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

подпись,

\_\_\_\_\_

дата,

\_\_\_\_\_

И.О. Фамилия

*Форма титульного листа магистерской диссертации*

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «БГУ»)

Кафедра математических методов и цифровых технологий

Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика  
Направленность (профиль): Цифровые технологии в экономике

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА  
МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ**

на тему: « \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_»

Заведующий кафедрой: \_\_\_\_\_  
(подпись) (степень, звание, И.О.Ф.)

Руководитель: \_\_\_\_\_  
(подпись) (степень, звание, И.О.Ф.)

Консультант: \_\_\_\_\_  
(если есть) (подпись) (степень, звание, должность, И.О.Ф.)

Нормоконтролер: \_\_\_\_\_  
(подпись) (степень, звание, И.О.Ф.)

Студент гр. \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О.Ф.)

Иркутск, 20 \_\_\_\_ г.

**Приложение 3**

***Шаблон титульного листа автореферата магистерской диссертации***

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(ФГБОУ ВО «БГУ»)**

Кафедра математических методов и цифровых технологий

*На правах рукописи*

---

(Фамилия Имя Отчество)

« \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_»  
тема магистерской диссертации

Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика  
Направленность (профиль): Цифровые технологии в экономике

**АВТОРЕФЕРАТ  
диссертации**

Руководитель:

---

(степень, звание, Фамилия Имя Отчество)

Иркутск, 20 \_\_\_\_ г.

**Форма справки по результатам проверки выпускной квалификационной работы на объем заимствования**

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «БГУ»)

**СПРАВКА**

**о результатах проверки использования заимствованного материала  
в выпускной квалификационной работе**

Выпускная квалификационная работа обучающегося

\_\_\_\_\_

Фамилия, Имя, Отчество

\_\_\_\_\_

группы

Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль): Цифровые технологии в экономике

на тему:

« \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_»

проверена на объем заимствования материалов по системе «Антиплагиат».

Доля оригинального текста составила \_\_\_\_\_ %,

в т.ч. цитирования \_\_\_\_\_ %.

Подпись лица, осуществляющего проверку \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка подписи)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

*Примерная форма и содержание отзыва руководителя на выпускную квалификационную работу студента*

**Байкальский государственный университет**

**ОТЗЫВ**

**о работе обучающегося в период подготовки ВКР**

Обучающийся \_\_\_\_\_

Фамилия Имя Отчество

Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль): Цифровые технологии в экономике

Тема ВКР « \_\_\_\_\_

».

**СОДЕРЖАНИЕ ОТЗЫВА**

Руководитель должен изложить в отзыве свое мнение о работе обучающегося по следующим аспектам:

- актуальность темы выпускной квалификационной работы;
- уровень освоения компетенций в соответствии с ФГОС ВО/ФГОС ВПО;
- особенности аналитической базы;
- используемые методы анализа и прогнозирования, оригинальность поставленных задач и полученных решений, уровень исследовательской части;
- соответствие работы заданию и требованиям к оформлению;
- владение методами сбора, хранения и обработки информации, применяемыми в соответствующей сфере профессиональной деятельности;
- умение анализировать и прогнозировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием современных методов и средств анализа и прогнозирования;
- владение применяемыми в соответствующей сфере профессиональной деятельности компьютерными средствами;
- инициативность, ответственность и самостоятельность обучающегося;
- соблюдение правил и качества оформления автореферата, иллюстративных материалов и таблиц;
- умение обучающегося работать с литературными источниками, справочниками и способность ясно и четко излагать материал;
- умение организовать свой труд и другие характеристики выпускника в соответствии с ФГОС ВО/ФГОС ВПО.

Руководитель принимает решение о возможности допуска обучающегося к защите выпускной квалификационной работы.

Руководитель отражает в отзыве решение, принятое совместно с обучающимся, о размещении ВКР в электронной библиотеке БГУ:

- о полноте ее размещения:





### ***Инструкция по предварительной проверке работы на плагиат***

Проверка проводится студентом самостоятельно в установленные для сдачи сроки. Студент самостоятельно загружает файл с письменной учебной работой в систему «Антиплагиат». Проверка производится только по базам открытого доступа (неограниченное количество раз), для выполнения проверки обучающийся должен:

- зарегистрироваться по адресу <http://www.antiplagiat.ru/Register.aspx>;
- в личном кабинете появится возможность загрузки текста работы в различных файловых форматах предпочтительным является doc;
- после прохождения проверки документу будет присвоено процентное соотношение оригинальности (видно без скачивания подробного отчета);
- если требуется доработка материала и необходимо понять источники неоригинального текста можно открыть отчет непосредственно в интерфейсе или же скачать и установить программу для работы в offline-режиме <https://www.antiplagiat.ru/Page/Antiplagiat-report-viewer> ;
- после правок работу можно проверить повторно;
- в случае возникновения вопросов необходимо обратиться в справочную систему <http://www.antiplagiat.ru/Cabinet/Help.aspx>.

Для окончательной проверки ВКР, студентом предоставляется на выпускающую кафедру распечатанная со страницы системы «Антиплагиат» стандартная регистрационная форма, содержащая ФИО студента, присвоенный системой регистрационный номер, дату отправки.

**Внимание:** данная проверка является предварительной

При прохождении окончательной проверки в случае заимствования материала из уже проходивших проверку работ процент будет снижен!!!

Окончательная проверка на плагиат проводится по базам открытого доступа, кроме того, дополнительно подключаются базы БГУ и других ВУЗов (в соответствии с разделом 3 регламента) (разрешены три попытки).

**СОГЛАСИЕ**

на размещение текста выпускной квалификационной работы, обучающегося в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Байкальский государственный университет»

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

студент(ка) \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_  
(институт/факультет) (группа)

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Байкальский государственный университет» (далее – ФГБОУ ВО «БГУ»), даю согласие безвозмездно воспроизводить и размещать (доводить до всеобщего сведения) в сети интернет на корпоративном портале (сайте) ФГБОУ ВО «БГУ», расположенном по адресу [www.bgu.ru](http://www.bgu.ru) в электронно-библиотечной системе ([www.lib-catalog.isea.ru](http://www.lib-catalog.isea.ru)) написанную мною в рамках освоения основной профессиональной образовательной программы Цифровые технологии в экономике по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика выпускную квалификационную работу

в полном объеме;  
 по частям, выпускная квалификационная работа будет представлена для размещения без содержания сведений, составляющих государственную тайну, а также сведений, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность и могут нанести вред предприятию, на базе которого выполнялась выпускная работа, если станут известны третьим лицам.

Я подтверждаю, что выпускная квалификационная работа написана мною лично, в соответствии с правилами академической этики и не нарушает авторских прав иных лиц.

\_\_\_\_\_  
(дата)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель \_\_\_\_\_  
подпись \_\_\_\_\_ ученая степень, звание или должность, И.О. Фамилия

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Примерная форма и содержание рецензии на магистерскую диссертацию

Рецензия  
на магистерскую диссертацию

обучающегося \_\_\_\_\_

Фамилия Имя Отчество

Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль): Цифровые технологии в экономике

на тему « \_\_\_\_\_ ».

СОДЕРЖАНИЕ РЕЦЕНЗИИ

Рецензент должен охарактеризовать выпускную квалификационную работу и уровень подготовки обучающегося и отразить (охарактеризовать) в рецензии:

- актуальность темы работы для отрасли и (или) предприятия – базы практики;
- композицию работы: системность, логическую взаимосвязь всех частей работы, полноту и завершенность по кругу проблем, предполагаемых темой работы, ясность изложения материала;
- уровень экономической и технической обоснованности предлагаемых решений;
- нестандартность использованных методов и подходов к решению задач;
- проблемы, предполагаемые темой работы, которые не получили должного освещения либо не были поставлены в работе;
- теоретическая подготовленность обучающегося, знание особенностей и проблем отрасли и предприятия, инициативность, ответственность и самостоятельность обучающегося;
- возможности внедрения предложенных в работе решений на практике (в органах власти, на предприятиях, в учреждениях).

Рецензент должен дать оценку работы (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно) и выразить свое мнение о присвоении квалификации: магистр.

Должность \_\_\_\_\_

подпись

ученая степень, звание, И.О. Фамилия

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

С рецензией ознакомлен \_\_\_\_\_

подпись

И.О. Фамилия

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

*Пример справки о внедрении*

**СПРАВКА О ВНЕДРЕНИИ**

Справка дана Ивановой Людмиле Валерьевне и подтверждает применение в работе Управления ПФ РФ в Куйбышевском районе, в частности в клиентской службе при отделе назначения, перерасчета пенсий и социальных выплат г. Иркутска результатов магистерской диссертации по теме: «Исследование степени влияния пенсионного обеспечения на социальную защищенность пожилых граждан».

В целях отслеживания появления проблем различного характера у пожилых граждан и для быстрого их разрешения в работе к практическому применению принята методика проведения исследования среди пожилых граждан (пенсионеров) — клиентов Пенсионного Фонда: описание программы проведения исследования и разработанная автором анкета социологического опроса.

Начальник отдела назначения,  
перерасчета пенсий и социальных выплат

М. В. Петрова  
(подпись, м.п.)