

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

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора
филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
в г. Смоленске
по учебно-методической работе
В.В. Рожков
« 2016 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Магистерская программа: Вычислительные системы в экономике

Уровень высшего образования: магистратура

Нормативный срок обучения: 2 года

Учебный план, утвержденный 29.04.16 (год начала подготовки – 2016 г.)

1. Общие положения, цели и задачи государственной итоговой аттестации

В соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2013 № 1367 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 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», требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (уровень магистратуры), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2014 г. № 1420 и Положением о государственной итоговой аттестации филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске обучение выпускников завершается государственной итоговой аттестацией.

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

Программа государственной итоговой аттестации содержит требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, показатели и критерии оценивания компетенций в процессе выполнения и защиты выпускных квалификационных работ, шкалы оценивания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения магистерской программы «Вычислительные системы в экономике» направления подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, информационное обеспечение, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций.

Выпускная квалификационная работа для квалификации «магистр» выполняется в форме магистерской диссертации. Выпускная квалификационная работа – магистерская диссертация – должна раскрыть компетенции выпускника, приобретенные в ходе освоения магистерской программы по направлению, аналитические и творческие способности, развитые при разработке темы диссертации, информационно-системные и организационные навыки, полученные при выполнении программ научно-исследовательской работы, практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогической практики) и преддипломной практики. Тематика выпускной квалификационной работы – магистерской диссертации разрабатывается ведущими преподавателями кафедры «Вычислительная техника» и «Менеджмент и информационные технологии в экономике» с учетом заявок экономических субъектов.

Целями государственной итоговой аттестации являются:

- определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям ФГОС ВО;
- установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (уровень магистратуры);
- принятие решения о присвоении квалификации «магистр» и выдаче диплома магистра;
- разработка рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки обучающихся по программам магистратуры, в филиале ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске.

Задачи государственной итоговой аттестации:

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

- систематизация, расширение и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков по направлению подготовки;
- овладение методикой комплексного научного исследования по выбранному направлению и развитие навыков творческой самостоятельной работы;
- выяснение степени подготовленности выпускников к самостоятельной практической и научно-исследовательской работе по выбранному ими виду (видам) деятельности.

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по магистерской программе «Вычислительные системы в экономике» по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника».

ГИА является завершающим разделом (БЗ) в структуре образовательной программы подготовки магистров по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника. Время проведения ГИА определено календарным графиком учебного процесса и проводится в конце 4 семестра после прохождения преддипломной практики.

Теоретическое содержание государственной итоговой аттестации базируется на результатах освоения студентами дисциплин базовой и вариативной части образовательной программы магистратуры, а также выполнения научно-исследовательской работы и прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогической практики) и преддипломной практики.

Практические навыки, необходимые для успешного прохождения государственной итоговой аттестации, студенты приобретают во время практик, а также научно-исследовательской работы.

В ходе ГИА обучающийся должен продемонстрировать свою готовность к основным видам профессиональной деятельности. Кроме этого он должен продемонстрировать знание теоретических основ, владение практическими навыками и умениями учебных дисциплин, практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогической практики), преддипломной практики и научно-исследовательской работе, входящих в магистерскую программу «Вычислительные системы в экономике» по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», а также понимание междисциплинарных связей между соответствующими дисциплинами образовательной программы.

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Для вышеназванного контингента обучающихся при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты организации по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются организацией в электронно-библиотечной системе организации и проверяются на объём заимствования. Порядок размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе организации, проверки на объём заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливается организацией.

Доступ лиц к текстам выпускных квалификационных работ должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, в соответствии с решением правообладателя.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации, проводимой в форме защиты выпускной квалификационной работы, включает в себя: перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы; описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания; различные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы, непосредственно входит в состав настоящей программы ГИА и включает в себя следующие разделы программы.

2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся по результатам освоения образовательной программы

Результаты освоения образовательной программы определяются приобретаемыми в ходе обучения студентами компетенциями, т.е. их способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Согласно учебному плану магистерской программы «Вычислительные системы в экономике» по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» ГИА завершает формирование следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций: ОК-2, ОК-6, ОК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПК-1, ПК-6.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» обучающиеся в результате освоения образовательной программы должны овладеть следующими компетенциями:

общекультурными:

- способностью понимать роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники, иметь представление о связанных с ними современных социальных и этических проблемах, понимать ценность научной рациональности и ее исторических типов (ОК-2);

- способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности (ОК-6);

- умение оформлять отчеты о проведенной научно-исследовательской работе и подготавливать публикации по результатам исследования (ОК-9);

общепрофессиональными:

- способностью воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умением самостоятельно приобретать, развивать и применять их для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте (ОПК-1);

– культурой мышления, способностью выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, интегрированных из разных областей науки и техники, выносить суждения на основании неполных данных (ОПК-2);

– способностью анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности (ОПК-3);

– способностью анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями (ОПК-6);

профессиональными:

– знанием основ философии и методологии науки (ПК-1);

– пониманием существующих подходов к верификации моделей программного обеспечения (ПО) (ПК-6).

В результате подготовки и защиты магистерской диссертации студент должен:

знать

- основные проблемы развития современной науки и техники (ОК-2);

- методы оценки и управления рисками (ОК-6);

– требования к оформлению отчетов по научно-исследовательской работе (ОК-9);

- основные математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные законы для их применения в профессиональной сфере (ОПК-1);

– методы логических рассуждений (ОПК-2);

– методы оценки профессиональных компетенций по направлению Информатика и вычислительная техника (ОПК-3);

– методы подготовки аналитических обзоров по заданной тематике (ОПК-6);

– основы философии и методологии науки (ПК-1);

– основные подходы к верификации моделей программного обеспечения (ПО) (ПК-6);

уметь

- идентифицировать, формулировать и проводить анализ различных факторов, влияющих на развитие науки и техники (ОК-2);

- делать сравнительный анализ методов оценки и управления рисками (ОК-6);

– оформлять результаты научно-исследовательской работы в виде отчетов и публикаций (ОК-9);

- самостоятельно приобретать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения различных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте (ОПК-1)

– выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, интегрированных из разных областей науки и техники (ОПК-2);

– анализировать и оценивать уровни своих компетенций (ОПК-3);

– анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, формулировать выводы и рекомендации (ОПК-6);

– применять знания методологии науки в процессе планирования научно-исследовательской работы (ПК-1);

– выполнять верификацию моделей программного обеспечения (ПО) (ПК-6);

владеть

- навыками применения основных принципов научного мышления в процессе решения современных проблем (ОК-2);

- навыками применения методов управления рисками (ОК-6);

– навыками оформления и представления результатов научных исследований (ОК-9);

- применения различных методов для решения междисциплинарных нестандартных задач в различной внешней среде (ОПК-1);

– навыками проблемного анализа, определения причинно-следственных связей (ОПК-2);

- навыками самообучения, самоорганизации и самоконтроля (ОПК-3);
 - навыками формирования обоснованных рекомендаций по выделенной проблеме на основе анализа профессиональной информации (ОПК-6);
 - навыками планирования и организации научно-исследовательской работы (ПК-1);
 - навыками верификации моделей программного обеспечения (ПО) (ПК-6);
- ГИА базируется на дисциплинах учебного плана магистерской программы «Вычислительные системы в экономике» по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», связанных группой указанных выше компетенций.

3. Объем и содержание государственной итоговой аттестации

3.1. Объем и требования к магистерской диссертации

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет **6** зачетных единиц, **4** недели или **216** академических часов.

Государственная итоговая аттестация проводится в сроки, определяемые филиалом ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске, но не позднее 30 июня.

Государственная итоговая аттестация обучающихся в филиале ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

В соответствии с учебным планом данной образовательной программы государственная итоговая аттестация проводится после прохождения преддипломной практики в 4 семестре.

Выпускная квалификационная работа – магистерская диссертация – должна раскрыть компетенции выпускника, приобретенные в ходе освоения магистерской программы по направлению, аналитические и творческие способности, развитые при разработке темы диссертации, информационно-системные и организационные навыки, полученные при выполнении программ научно-исследовательской работы, практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогической практики) и преддипломной практики.

Магистерская диссертация должна соответствовать таким требованиям, как:

- высокий теоретический и (или) прикладной уровень;
- значимый уровень оригинальности;
- обоснование актуальности выбранного направления исследования в теоретическом, методическом и прикладном отношении;
- использование законодательных, нормативных и инструктивных материалов;
- освещение дискуссионных вопросов теории и практики проблематики исследования с обоснованием личной позиции обучающегося;
- раскрытие экономической сущности исследуемой проблематики;
- привлечение практического материала по обозначенной проблематике;
- наличие выводов и конкретных предложений по проблематике исследования.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план магистерской программы «Вычислительные системы в экономике» по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника». Допуск к государственной итоговой аттестации в ГЭК производится зам. директора по учебно-методической работе филиала.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния

здоровья. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственной итоговой аттестации, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности.

Филиал ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске используют необходимые для организации образовательной деятельности средства при проведении государственной итоговой аттестации обучающихся. Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

На каждого студента, допущенного к защите магистерской диссертации, руководство выпускающей кафедры представляет сведения о результатах изучения всех циклов профессиональной образовательной программы, отзывы руководителя магистерской диссертации и рецензента о выполненной магистерской диссертации.

Все решения ГЭК о результатах защиты магистерских диссертаций, о присвоении соответствующей квалификации и выдаче диплома принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. В случае равенства голосов «за» и «против» председателю ГЭК предоставляется право окончательного решения. Особые мнения членов комиссии фиксируются в протоколе ГЭК.

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

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

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

ГЭК может принять решение о выдаче диплома с отличием выпускнику, достигшему особых успехов в освоении образовательной программы и прошедшему все виды текущих аттестационных испытаний с оценкой «отлично» не менее 75%, остальные - не ниже оценок «хорошо», а также итоговые аттестационные испытания с оценкой «отлично».

Результаты любого из видов аттестационных испытаний объявляются в день заседания экзаменационной комиссии. Студент, не согласный с решением комиссии, имеет право в день проведения заседания комиссии написать и представить апелляцию, которую комиссия должна рассмотреть и объявить свое окончательное решение не позже следующего дня.

Лицам, не прошедшим государственной итоговой аттестации или получившим на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть образовательной программы и (или) отчисленным из организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, устанавливаемому филиалом ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске.

В случае неявки студента на защиту по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, документально подтверждённых), по заявлению студента ГЭК рассматривает и решает вопрос о новых сроках заседания для проведения аттестации в период действия своих полномочий, но не позднее четырёх месяцев после подачи заявления.

Все спорные вопросы, связанные с организацией проведения государственной итоговой аттестации, разрешаются директором филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске.

В отчётах председателей ГЭК по защите магистерских диссертаций должен содержаться

анализ результатов защит с оценкой способности выпускников к профессиональной деятельности в современных условиях.

Итоговые отчеты председателей ГЭК составляются в течение пяти дней после проведения заседаний по государственной итоговой аттестации и представляются вместе с замечаниями, в двух экземплярах в учебное управление филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске.

3.2. Организация подготовки магистерской диссертации

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

На первом этапе подготовки магистерской диссертации выбирается ее тема. Тематика магистерских диссертаций, направленная на решение профессиональных задач, указанных в ФГОС ВО по направлению 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, доводится до сведения обучающихся на первом курсе обучения.

Тематика выпускной квалификационной работы – магистерской диссертации разрабатывается ведущими преподавателями кафедр «Вычислительная техника» и «Менеджмент и информационные технологии в экономике» с учетом заявок экономических субъектов, а также территориальных административных органов власти и, с учетом ежегодной ее корректировки, утверждается на заседании кафедры «Вычислительная техника».

Тематика выпускных квалификационных работ направлена на решение профессиональных задач с профильной направленностью и видами профессиональной деятельности (п.4.4 ФГОС ВО 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»):

- разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;
- разработка математических моделей исследуемых процессов и изделий;
- разработка методик проектирования новых процессов и изделий;
- разработка методик автоматизации принятия решений;
- организация проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов;
- подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;

Тема диссертационного исследования должна быть выбрана своевременно, в сроки, предусмотренные учебным графиком.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы в порядке, установленном в филиале ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске, вплоть до предложения собственной темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

При выборе темы следует также учесть свой опыт практической работы, знание общетеоретических вопросов и специальной литературы. Целесообразно также руководствоваться опытом и знаниями, накопленными при написании курсовых работ (проектов), выпускных квалификационных работ по ранее освоенным уровням образования (бакалавриат, специалитет) и научных докладов.

Очень важно при выборе темы магистерской диссертации учитывать её актуальность и практическую значимость.

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

На основании письменного заявления обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно) организация может принять решение в установленном ею порядке о предоставлении обучающемуся (обучающимся) возможности подготовки и защиты выпускной квалификационной работы 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.

Организация утверждает перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся, и доводит его до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Автор магистерской диссертации и руководитель магистерской диссертации подтверждают оригинальность текста работы с использованием системы «Антиплагиат».

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

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы - не более чем на 15 минут.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

После завершения подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель магистерской диссертации представляет в организацию письменный отзыв о работе обучающегося в период ее подготовки. В случае выполнения выпускной квалификационной работы несколькими обучающимися руководитель магистерской диссертации представляет в организацию отзыв об их совместной работе в период подготовки выпускной квалификационной работы.

В отзыве руководитель выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) должен отразить:

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

Выпускные квалификационные работы по программам магистратуры подлежат рецензированию

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

квалификационной работы и представляет в организацию письменную рецензию на указанную работу.

Если выпускная квалификационная работа имеет междисциплинарный характер, она направляется организацией нескольким рецензентам. В ином случае число рецензентов устанавливается организацией.

В рецензии рецензент должен отразить:

- соответствие темы выпускной квалификационной работы ФГОС ВО направлению 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»;
- актуальность темы исследования;
- степень раскрытия темы и выполнения исследовательского задания;
- теоретическая значимость (достоинства работы: глубина исследования, логика изложения, новизна и обоснованность выводов и т.п.);
- практическая значимость и достоверность результатов исследования (возможность использования (внедрения) в экономических субъектах);
- оценка структуры выпускной квалификационной работы, качества таблиц, иллюстраций и общего оформления выпускной квалификационной работы;
- оценка использования в выпускной квалификационной работы методов и приёмов экономического исследования;
- степень использования источников и умения вести научную дискуссию;
- нераскрытые вопросы, недостатки выпускной квалификационной работы; замечания и пожелания рецензента.

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

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

3.3. Руководство магистерской диссертацией

Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими выпускную квалификационную работу совместно) распорядительным актом филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске закрепляется руководитель магистерской диссертации из числа работников организации, имеющих ученую степень и ученое звание, и при необходимости консультант (консультанты).

Руководитель магистерской диссертации по представлению кафедры «Вычислительная техника» утверждается приказом директора филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске.

Основные обязанности руководителя магистерской диссертации:

- оказание обучающемуся содействия в выборе направления исследования и темы магистерской диссертации;
- осуществление в установленном порядке процедуры согласования темы и ее корректировки (при необходимости);
- составление совместно с обучающимся задания на магистерскую диссертацию;
- оказание помощи обучающемуся при составлении плана магистерской диссертации, при подборе необходимой литературы и информационных источников, необходимых для выполнения диссертационной работы;
- регулярное консультирование по вопросам, возникающим в ходе написания магистерской диссертации;
- постоянный контроль за выполнением графика написания магистерской диссертации, за своевременностью и качеством выполнения отдельных разделов магистерской диссертации в рамках отведенных для этого академических часов. При этом контроль за работой обучающегося,

проводимый руководителем, дополняется контролем со стороны руководителя образовательной программы магистратуры и заведующего выпускающей кафедрой. На заседаниях кафедры периодически заслушиваются сообщения руководителей магистерских диссертаций о ходе написания магистерских диссертаций, а также отчёты обучающихся, работа которых по письменным заявлениям руководителей магистерских диссертаций может быть признана неудовлетворительной;

- написание и предоставление отзыва на выполненную магистерскую диссертацию по установленному образцу (решение по магистерским диссертациям, подготовленным без учета установленных требований, принимается на заседании кафедры по представлению руководителя магистерской диссертации);

- руководство научно-исследовательской работой обучающихся на протяжении всего периода обучения в магистратуре;

- обязательное присутствие на защите магистерской диссертации перед Государственной экзаменационной комиссией.

При необходимости, по согласованию с руководителем магистерской программы, обучающемуся может быть назначен консультант из числа профессорско-преподавательского состава другой кафедры филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске или высококвалифицированных практических работников сторонних организаций.

В обязанности консультанта входит:

- помощь обучающемуся в разработке плана работы по выполнению магистерской диссертации в части содержания консультируемого вопроса;

- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимых источников в части содержания консультируемого вопроса;

- контроль хода выполнения магистерской диссертации в части содержания консультируемого вопроса.

Руководитель магистерской программы осуществляет контроль над регулярностью взаимодействия обучающихся и руководителей магистерских диссертаций, а также хода подготовки магистерских диссертаций, и в случае нарушения установленных требований и сроков принимает меры к их устранению, вплоть до снятия с защиты.

3.4. Обязанности обучающегося в процессе выполнения магистерской диссертации

Обучающийся в процессе выполнения магистерской диссертации обязан:

- самостоятельно оценить актуальность и значимость проблемы, связанной с темой диссертации;

- совместно с руководителем магистерской диссертации составить задание на магистерскую диссертацию;

- собрать и обработать исходную информацию по теме работы, изучить и практически проанализировать полученные материалы;

- самостоятельно сформулировать цель и задачи исследования;

- провести исследования, разработки, расчеты в соответствии с заданием;

- дать профессиональную аргументацию своего варианта решения проблемы;

- принимать самостоятельные решения с учетом мнений руководителя магистерской диссертации;

- оформить магистерскую диссертацию в соответствии с требованиями;

- сформулировать логически обоснованные выводы, предложения и рекомендации по внедрению полученных результатов в практику;

- подготовить доклад и презентацию для защиты магистерской диссертации.

Студент несет полную ответственность за содержание магистерской диссертации, что подтверждается его подписью на титульном листе.

3.5. Содержание и структура магистерской диссертации

Магистерская диссертация должна иметь следующую структуру:

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

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

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

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

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

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

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

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

При описании степени научной разработанности проблемы во введении обучающемуся необходимо привести фамилии отечественных и зарубежных ученых, на работы которых обучающийся опирался в ходе выполнения магистерской диссертации, и в научных трудах, в которых представлены теоретические и прикладные аспекты исследования. В магистерских диссертациях степень научной обоснованности проблемы исследования обычно формулируют так: «Теоретические и прикладные аспекты ... представлены в научных трудах как зарубежных, так и

отечественных учетных экономистов: ...»; «Вопросы ... достаточно широко освещены в научных работах как отечественных, так и зарубежных экономистов: ...»; «В области методологии ... автор исследования опирался на работы российских ученых и специалистов: ...» и др.

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

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

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

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

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

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

Объем введения не должен превышать пяти страниц машинописного текста.

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

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

Первый раздел должен носить теоретический характер. В нем на основе изучения имеющейся отечественной и переведенной зарубежной научной и специальной литературы по исследуемой проблеме, раскрывается экономическая природа и сущность того явления, исследованию которого посвящена магистерская диссертация, категориальный аппарат темы, история развития явления (эволюция изучаемого феномена), научные подходы к исследованию изучаемого экономического феномена, обобщение имеющихся точек зрения. Так же в первый раздел включаются методические аспекты (если они не выделены в отдельный раздел): существующие официальные методики (если они есть); авторские методики; методики, используемые в отдельных организациях (предприятиях). Раздел должен содержать рассмотрение

и оценку различных теоретических концепций, взглядов, методических подходов по решению рассматриваемой проблемы. Анализируя существующий понятийный аппарат в исследуемой области, обучающийся представляет свою трактовку определенных понятий или дает их критическую оценку. Обучающиеся не имеют права дословно переписывать тексты литературных и иных источников. Исследование теоретических вопросов должно служить базой для разработки практических вопросов.

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

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

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

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

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

В магистерской диссертации должен быть указан список использованной при исследовании темы литературы и иных источников, по усмотрению автора. Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003.

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

Магистерская диссертация оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32–2001. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. Требования к оформлению магистерской диссертации представлены в методических указаниях к подготовке, содержанию, объему, структуре и защите магистерской диссертации.

4. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, закрепленных за государственной итоговой аттестацией, а также шкал оценивания

Государственная итоговая аттестация завершает формирование следующих компетенций: ОК-2, ОК-6, ОК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПК-1, ПК-6.

Сформированность каждой компетенции в рамках государственной итоговой аттестации оценивается по трехуровневой шкале:

- пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении государственной итоговой аттестации;
- продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенции по завершении государственной итоговой аттестации;
- эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенции и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

Таблица - Показатели и критерии оценивания уровня сформированности компетенций, закрепленных за государственной итоговой аттестацией в магистерской «Вычислительные системы в экономике» по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»

Компетенция (шифр и содержание)	Уровни сформированности	Критерии оценивания
ОК-2 «способностью понимать роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники, иметь представление о связанных с ними современных социальных и этических проблемах, понимать ценность научной рациональности и ее исторических типов».	Пороговый	Продемонстрирована способность общего понимания роли науки в развитии цивилизации.
	Продвинутый	Продемонстрирована способность понимания роли науки в развитии цивилизации. Продемонстрировано понимание соотношения науки и техники, а также связанных с ними современных социальных проблем.
	Эталонный	Продемонстрирована способность понимания роли науки в развитии цивилизации. Продемонстрировано понимание соотношения науки и техники, а также связанных с ними современных социальных проблем. Продемонстрирована способность проводить анализ современных проблем развития науки и техники в разрезе развития цивилизации.
ОК-6 «способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности»	Пороговый	Продемонстрировано общее понимание существования рисков, а также способность брать на себя полноту ответственности при принятии решений.
	Продвинутый	Продемонстрировано понимание причин возникновения рисков, а также способность проявлять инициативу и брать на себя полноту ответственности при принятии решений.
	Эталонный	Продемонстрирована способность анализа и прогноза причин возникновения рисков, а также способность проявлять инициативу и брать на себя полноту ответственности при принятии решений.
ОК-9 «умение оформлять отчеты о проведенной научно-исследовательской работе и подготавливать	Пороговый	Оформление результатов магистерской диссертации соответствует основным требованиям к представлению результатов научно-исследовательских работ, но имеются существенные погрешности, публикации по теме исследования отсутствуют

публикации по результатам исследования»	Продвинутый	Оформление результатов магистерской диссертации в целом соответствует требованиям к представлению результатов научно-исследовательских работ, но имеются небольшие погрешности, по теме исследования имеется менее 3-х публикаций
	Эталонный	Оформление результатов магистерской диссертации соответствует всем требованиям к представлению результатов научно-исследовательских работ, по теме исследования имеется не менее 3-х публикаций
ОПК-1 «способностью воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умением самостоятельно приобретать, развивать и применять их для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте»	Пороговый	Продемонстрирована способность к творческой восприимчивости математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний.
	Продвинутый	Продемонстрирована способность к творческой восприимчивости математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний, а также умение использовать их при решении нестандартных задач.
	Эталонный	Продемонстрирована способность к творческой восприимчивости и анализу математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний, а также умение использовать их при решении нестандартных задач в сложной незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.
ОПК-2 «культурой мышления, способностью выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, интегрированных из разных областей науки и техники, выносить суждения на основании неполных данных»	Пороговый	Предложения и проектные решения, полученные в диссертации, локализованы внутри предметной области и слабо учитывают взаимосвязь решаемой проблемы с другими областями науки и техники
	Продвинутый	В процессе выполнения диссертации проведен анализ данных из различных областей науки и техники, по результатам анализа сформулированы обоснованные предложения и предложены проектные решения, которые недостаточно учитывают неполноту исходных данных
	Эталонный	В процессе выполнения диссертации проведен комплексный анализ данных из различных областей науки и техники, по результатам анализа сформулированы обоснованные предложения, проектные решения учитывают неполноту исходных данных
ОПК-3 «способностью анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к	Пороговый	Продемонстрированы способности самостоятельной оценки уровня компетенций. Повышение уровня компетенций не выявлено.
	Продвинутый	Продемонстрированы способности самостоятельной оценки уровня компетенций и умение самостоятельно приобретать знания для решения большинства поставленных в диссертации задач

саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности»	Эталонный	Поставленные в диссертации задачи ориентированы на формирование эталонного уровня большинства компетенций. В процессе выполнения диссертации продемонстрировано умение самостоятельно приобретать новые знания, необходимые для решения всех поставленных задач. Выявлено повышение уровня компетенций
ОПК-6 «способностью анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями»	Пороговый	Анализ профессиональной информации выполнялся поверхностно, полученные рекомендации не обоснованы
	Продвинутый	Продемонстрированы способности анализа профессиональной информации и составления аналитических обзоров, однако рекомендации по решению выявленной проблемы не до конца обоснованы
	Эталонный	Продемонстрировано умение анализировать профессиональную информацию, составлять аналитические обзоры, формулировать обоснованные рекомендации по решению выявленной проблемы
ПК-1 «знанием основ философии и методологии науки»	Пороговый	Содержание диссертации позволяет судить о недостаточном знании методологии науки
	Продвинутый	Содержание диссертации отражает знание методологии науки
	Эталонный	Содержание диссертации отражает знание методологии науки. Данное знание использовано и для оптимального планирования и организация всего комплекса научно-исследовательской работы в процессе выполнения диссертации
ПК-6 «понимание существующих подходов к верификации моделей программного обеспечения (ПО)»	Пороговый	Менее 50% моделей программного обеспечения в диссертации верифицированы
	Продвинутый	Не менее 50% моделей программного обеспечения в диссертации верифицированы
	Эталонный	Все модели программного обеспечения в диссертации верифицированы

Источниками информации для оценки компетенций являются отзыв руководителя магистерской диссертации, рецензия на магистерскую диссертацию, справка о внедрении результатов исследований (при ее наличии), список публикаций, процедура защиты работы.

Критерии оценки магистерской диссертации:

- актуальность решаемой задачи и её теоретическая и практическая ценность;
- соответствие содержания работы названию темы;
- наличие обзора и анализа литературных (отечественных и зарубежных) и иных источников;
- наличие логически и методически выдержанной структуры магистерской диссертации;
- обоснованность и аргументированность выводов и предложений;
- качество оформления диссертации;
- качество доклада, сделанного на заседании Государственной экзаменационной комиссии;
- умение обучающегося отвечать на поставленные во время защиты вопросы;
- отзыв руководителя магистерской диссертации;
- рецензия рецензента.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно".

Оценки «отлично» заслуживают магистерские диссертации, в которых полно и всесторонне раскрыто теоретическое содержание темы, дан глубокий анализ практического материала исследования. Творчески были решены проблемные вопросы, сделаны экономически обоснованные предложения. Обучающийся при защите дал аргументированные ответы на все вопросы членов Государственной экзаменационной комиссии, проявил творческие способности в понимании и изложении ответов на вопросы. В магистерской диссертации использовано не менее четырех методов и приёмов экономического исследования. Обучающийся показал свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решить на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать научную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения. Обучающийся имеет не менее двух научных публикаций по теме исследования.

Оценки «хорошо» заслуживают магистерские диссертации, в которых содержания изложены на высоком теоретическом уровне, правильно сформулированы выводы и даны экономически обоснованные предложения, а на все вопросы, заданные при защите, обучающийся дал правильные ответы, но не проявил творческие способности. В магистерской диссертации использовано три метода и приёма экономического исследования. Обучающийся неуверенно демонстрировал свою способность и умение, опираясь на полученные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решить задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать научную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения. Обучающийся имеет не менее одной научной публикации по теме исследования.

Оценки «удовлетворительно» заслуживают магистерские диссертации, в которых теоретические вопросы в основном раскрыты, практическая часть не имеет глубокой аналитической обоснованности, выводы в основном правильны, предложения представляют интерес, но недостаточно убедительно аргументированы и не на все вопросы членов комиссии обучающийся при защите дал правильные и убедительные ответы. В магистерской диссертации использовано два метода и приёма экономического исследования. Обучающийся более нет чем да демонстрировал свою способность и умение, опираясь на полученные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решить задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать научную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Оценки «неудовлетворительно» заслуживают магистерские диссертации, которые в основном отвечают предъявляемым требованиям, но при защите обучающийся не дал правильных ответов на большинство заданных вопросов, т.е. обнаружил серьезные пробелы в профессиональных знаниях. В магистерской диссертации использован один метод или приём экономического исследования. Обучающийся не продемонстрировал свою способность и умение, опираясь на полученные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решить задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать научную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Оценка выполнения и защиты магистерской диссертации формируется на основе оценок руководителя магистерской диссертации, рецензента и членов ГЭК. Руководитель магистерской диссертации оценивает качество работы, степень ее соответствия требованиям, предъявляемым к магистерским диссертациям, а также работу обучающегося. Рецензент оценивает качество диссертации. Члены ГЭК - содержание работы, ее защиту, включая доклад, ответы на вопросы членов комиссии. Итоговая оценка магистерской диссертации и ее защиты определяется в результате закрытого обсуждения на заседании ГЭК. В случае возникновения спорной ситуации Председатель комиссии имеет решающий голос. Результаты защиты магистерской диссертации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» и объявляются в день защиты.

Если член ГЭК считает, что хотя бы одна из компетенций, закрепленных за ГИА, оценивается им на уровне ниже порогового, то в целом защита магистерской диссертации этим членом ГЭК оценивается на «неудовлетворительно». Если среднее арифметическое уровней освоения компетенций, закрепленных за ГИА соответствует пороговому уровню, то член ГЭК оценивает защиту магистерской диссертации на «удовлетворительно», если продвинутому – на «хорошо», если эталонному – на «отлично». Соответствующие оценки по четырехбалльной шкале вносятся в оценочный лист при проведении процедуры защиты магистерской диссертации.

Шкалы оценивания представлены в оценочных листах руководителя магистерской диссертации, рецензента и членов ГЭК.

Оценочный лист магистерской диссертации руководителя магистерской диссертации студента _____ группы _____,

(фамилия, имя, отчество студента)

обучающегося по направлению 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, магистерская программа «Вычислительные системы в экономике»

на тему _____

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

		либо недостаточно достоверны.	недостовверны.	
Апробация и внедрение результатов в практическую деятельность (ОК-9)	Имеются публикации по теме исследования. Имеется справка о внедрении результатов работы.	Часть предложений В работе обозначены рекомендации по внедрению результатов исследования.	Недостаточно четко обозначены аспекты практического применения результатов исследования.	Отсутствуют аспекты практического применения результатов исследования.
Оформление работы (ОК-9, ОПК-6)	Объем работы в пределах 70 страниц. Количество использованных источников не менее 60, из них не более 20% учебники. Используются нормативно-правовые акты, статистические данные, научная литература (монографии, статьи), в т.ч. на иностранном языке. Работа достаточно иллюстрирована рисунками и таблицами. Оформление соответствует требованиям.	Объем работы на 10% больше/ меньше рекомендованного. Количество использованных источников не менее 50, из них не более 20% учебники. Используются нормативно-правовые акты, статистические данные, научная литература (монографии, статьи), в т.ч. на иностранном языке. Работа иллюстрирована рисунками и таблицами. При оформлении допущены незначительные неточности	Объем работы на 15% меньше или больше рекомендованного; количество использованных источников не менее 40, из них не более 20% учебники. Используются нормативно-правовые акты, статистические данные, научная литература (монографии, статьи). Работа плохо иллюстрирована. Оформление с допустимыми погрешностями.	Объем более чем на 15% отличается от рекомендованного. Количество использованных источников менее 40, из них более 20% учебники. Недостаточно использованы нормативно-правовые акты, статистические данные, научная литература (монографии, статьи). Работа не иллюстрирована. Значительные нарушения требований по оформлению.
Отношение к решению профессиональных задач (ОК-6, ОПК-3)	Самостоятельность, творческий подход, инициативность при выполнении работы. График выполнения работы не нарушался. Все поставленные задачи выполнены; недостатки работы не установлены и/или носят дискуссионный характер.	Самостоятельность, инициативность при выполнении работы. График выполнения работы нарушался 1 раз. Все поставленные задачи в основном выполнены. Недостаточно глубоко раскрыты, обоснованы и аргументированы основные выводы и предложения; есть незначительные нарушения в оформлении работы.	Недостаточная самостоятельность, отсутствие творческого подхода и инициативности. График выполнения работы нарушался 2-3 раза. Поставленные задачи выполнены поверхностно; выводы сформулированы в общей форме и не всегда конкретны; дано неполное обоснование предложений; есть нарушения в оформлении работы.	Отсутствие самостоятельности, творческого подхода, инициативности. График работы нарушался систематически. Более половины задач не выполнено; теоретическое содержание темы не раскрыто; достаточно поверхностный анализ практического материала; выводы и предложения не сформулированы; есть грубые нарушения в оформлении работы.

Руководитель магистерской диссертации

(должность, ученая степень, звание)

(подпись)

(фамилия, имя, отчество)

« » 20 г.

Оценочный лист магистерской диссертации рецензента

студента _____ группы _____,

фамилия, имя, отчество студента)

обучающегося по направлению 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, магистерская программа «Вычислительные системы в экономике»

на тему _____

Критерии оценки (компетенции)	Уровень освоения компетенций (оценка в баллах)			
	эталонный (5)	продвинутый (4)	пороговый (3)	ниже порогового (2)

<p>Актуальность темы работы и ее соответствие профилю образовательной программы (ОК-2, ОПК-2)</p>	<p>В работе приводятся аргументированные доводы актуальности темы для объекта исследования. Тема полностью соответствует профилю образовательной программы. Названия работы и ее разделов полностью соответствуют содержанию.</p>	<p>Актуальность темы в работе аргументирована. Тема важна для объекта исследования, однако имеет допустимое незначительное несоответствие профилю образовательной программы. Названия работы и ее разделов имеют допустимые незначительные несоответствия содержанию.</p>	<p>Актуальность темы недостаточно аргументирована. Тема для объекта исследования не является первоочередной. Тема работы частично соответствует профилю образовательной программы. Названия работы и ее разделов частично соответствуют содержанию.</p>	<p>Актуальность темы в работе не аргументирована. Тема не актуальна для объекта исследования. Тема работы не соответствует профилю образовательной программы. Названия работы и ее разделов не соответствуют содержанию.</p>
<p>Раскрытие темы работы и выполнение исследовательских задач (ОПК-3, ПК-1)</p>	<p>Полно и всесторонне раскрыто теоретическое содержание темы; аргументированы выводы и обоснованы предложения. Поставленные задачи выполнены полностью.</p>	<p>Теоретическое содержание темы в основном раскрыто; проблема недостаточно проанализирована; недостаточно глубоко раскрыты, обоснованы и аргументированы основные выводы и предложения. Поставленные задачи в основном выполнены.</p>	<p>Теоретическое содержание темы раскрыто поверхностно; выводы сформулированы в общей форме и неконкретны. Некоторые задачи не проработаны.</p>	<p>Теоретическое содержание темы не раскрыто; выводы и предложения не сформулированы. Не все поставленные задачи выполнены.</p>
<p>Теоретическая значимость результатов исследования (ОПК-1, ОПК-6)</p>	<p>В работе использовано не менее 40 научных, учебных, нормативно-правовых, статистических источников по теме исследования, на все источники даны ссылки по тексту работы. Изучены точки зрения ряда отечественных и зарубежных авторов и сформулирована собственная точка зрения. Результаты исследования характеризуются научной новизной.</p>	<p>В работе использовано не менее 30 научных, учебных, нормативно-правовых, статистических источников по теме работы, на все источники даны ссылки по тексту. Изучены точки зрения ряда отечественных и зарубежных авторов, собственная точка зрения сформулирована нечетко. Отдельные результаты характеризуются научной новизной.</p>	<p>В работе использовано не менее 20 научных, учебных, нормативно-правовых, статистических источников по теме работы, на все источники даны ссылки по тексту. Изучены точки зрения нескольких авторов, собственная точка зрения изложена не по всем аспектам исследования. Результаты представляют незначительный научный интерес.</p>	<p>В работе использовано менее 20 научных, учебных, нормативно-правовых, статистических источников по теме работы, из них более 20% учебники; не на все источники даны ссылки в тексте. Изучены точки зрения 1-2 авторов по существу предмета исследования, собственная точка зрения не изложена. Результаты носят реферативный характер.</p>
<p>Качество исследования (ОПК-1, ОПК-2, ПК-1)</p>	<p>Обоснованность решений и достоверность выводов базируется на комплексном анализе автоматизируемых бизнес-процессов и задач. Использовано не менее 3 методов анализа и моделирования. Применены современные программные средства анализа и моделирования сложных процессов и систем.</p>	<p>Обоснованность решений и достоверность выводов базируется на анализе автоматизируемых бизнес-процессов, выполненном с использованием 1-2 методов. Применены современные программные средства анализа и моделирования сложных процессов и систем.</p>	<p>Анализ автоматизируемых бизнес-процессов выполнен поверхностно, с применением 1 метода. Использованы устаревшие программные средства анализа и моделирования процессов и систем.</p>	<p>Предлагаемые решения не обоснованы и не согласуются с результатами анализа автоматизируемых бизнес-процессов. Анализ выполнен без использования современных информационных технологии.</p>
<p>Качество практической реализации (ПК-6)</p>	<p>Алгоритмическая и программная реализация выполнена на высоком профессиональном уровне, с использованием современных инструментов проектирования и разработки. В процессе</p>	<p>Алгоритмическая и программная реализация выполнена на высоком профессиональном уровне, с использованием современных инструментов проектирования и разработки. В процессе</p>	<p>Алгоритмическая и программная реализация выполнена не полностью. В процессе тестирования представленных программных средств выявлены существенные ошибки.</p>	<p>Алгоритмическая и программная реализация не представлена, либо не выполняет заявленные функции или в процессе тестирования программных средств выявлены критические ошибки.</p>

	тестирования представленных программных средств ошибок не выявлено. Программный код является валидным.	тестирования представленных программных средств выявлены незначительные ошибки. Программный код не является валидным.		
Практическая значимость результатов исследования (возможность использования (внедрения) в экономических субъектах) (ОК-9)	Тема исследования выполнена по заявке экономического субъекта; результаты исследования (проектные решения, алгоритмы, программные средства) получили практическую апробацию (имеются публикации по теме исследования и справка о внедрении результатов работы).	Результаты исследования могут быть рекомендованы для практического применения и использоваться в экономических субъектах.	Результаты исследования представляют незначительный интерес в практическом плане.	Результаты исследования в практическом плане не представляют интереса.
Качество оформления работы (ОК-9, ОПК-6)	Таблицы, иллюстрации и в целом работа оформлены строго в соответствии с требованиями.	В оформлении таблиц, иллюстраций и в целом работы допущено не более 10 незначительных неточностей.	Таблицы, иллюстрации и в целом работа оформлены с допустимыми погрешностями.	Таблицы, иллюстрации и в целом работа оформлены со значительными нарушениями требований.

Рецензент:

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

_____ (подпись)

_____ (фамилия, имя, отчество)

« » _____ 20 г.

Оценочный лист защиты магистерской диссертации

студента _____ группы _____,

(фамилия, имя, отчество студента)

обучающегося по направлению 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, магистерская программа «Вычислительные системы в экономике»

на тему _____

Критерии оценки (компетенции)	Уровень освоения компетенций (оценка в баллах)			
	эталонный (5)	продвинутый (4)	пороговый (3)	ниже порогового (2)
Актуальность темы работы (ОК-2, ОПК-2)	В работе и докладе приводятся аргументированные доводы актуальности темы. Тема новая для кафедры, соответствует профилю образовательной программы	Актуальность темы сравнительно аргументирована. Тема с элементами новизны, имеет незначительное несоответствие профилю образовательной программы.	Актуальность темы недостаточно аргументирована. Тема исследования традиционная для кафедры или частично соответствует профилю образовательной программы.	Актуальность темы не аргументирована. Тема работы не соответствует профилю образовательной программы
Уровень теоретической проработки проблемы (ОПК-1, ОПК-6)	Суть проблемы раскрыта с систематизацией научных направлений, оценкой их общности и различий, изложена собственная позиция.	Суть проблемы раскрыта с систематизацией точек зрения авторов, обобщением отечественного и зарубежного опыта.	Изложение теории описательное, нет увязки темы с наиболее значимыми направлениями решения проблемы и применяемыми механизмами или методами.	Уровень теоретической проработки низкий. Нет увязки сущности темы с наиболее значимыми направлениями решения проблемы и применяемыми механизмами или методами.
Качество анализа проблемы	Обоснованность решений и достоверность выводов базируется на	Обоснованность решений и достоверность выводов базируется на	Анализ автоматизируемых бизнес-процессов	Предлагаемые решения не обоснованы и не согласуются с

(ОПК-1, ОПК-2, ПК-1)	комплексном анализе автоматизируемых бизнес-процессов и задач. Использовано не менее 3 методов анализа и моделирования.	анализе автоматизируемых бизнес-процессов, выполненном с использованием 1-2 методов.	выполнен поверхностно, с применением 1 метода.	результатами анализа автоматизируемых бизнес-процессов.
Достоверность выводов и обоснованность выдвигаемых предложений, реализация, апробация и внедрение результатов в практическую деятельность (ПК-6)	Комплекс авторских предложений и решений аргументирован, обладает новизной и практической значимостью. Продемонстрирован высокий уровень владения современными технологиями анализа бизнес-процессов, проектирования и разработки программных средств. Представлены результаты, иллюстрирующие эффективность предлагаемых решений. Имеются публикации по теме исследования и справка о внедрении результатов работы.	Комплекс авторских предложений недостаточно аргументирован. Выводы сформулированы в общей форме и не всегда конкретны. Продемонстрирован достаточный уровень владения современными технологиями анализа бизнес-процессов, проектирования и разработки программных средств. Представлены результаты, частично иллюстрирующие эффективность предлагаемых решений. Имеются публикации по теме исследования, сформулированы рекомендации по практическому внедрению.	Сформулированные предложения и решения носят общий характер или недостаточно аргументированы. Продемонстрирован уровень владения современными технологиями анализа бизнес-процессов, проектирования и разработки программных средств ниже среднего. Результаты исследования имеют незначительный практический интерес	Предложения носят общий характер, недостаточно аргументированы, достоверность некоторых выводов не доказана. Предлагаемые решения не соответствуют содержанию проблемы. В работе не сформулированы предложения по внедрению результатов в практическую деятельность объекта исследования
Самостоятельность и творческий подход к разработке темы (ОПК-3)	При раскрытии темы изложена собственная позиция. Предлагаемые решения нестандартные. Проявлен творческий подход к работе.	Результаты и выводы показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы. Отдельные рекомендации нестандартны.	Предложения тривиальные, неоднократно описанные в литературе и традиционно используемые на практике.	Предложения носят общий характер, неконкретны.
Оформление и представление результатов работы (ОК-6, ОК-9, ОПК-6)	Работа оформлена строго в соответствии с требованиями. Доклад содержателен, краток, логичен; отражает основные положения работы. Студент не читает доклад с листа, правильно произносит слова, показывает высокое владение профессиональным языком. Презентация не повторяет текст доклада, содержит блок-схемы, экранные формы и другие графические материалы, иллюстрирующие результаты работы. Информация отлично читаема с экрана; цветовое оформление не мешает восприятию информации, текст не содержит ошибок. Правильные, полные, логически выстроенные,	В оформлении работы допущено не более 10 незначительных неточностей. Доклад относительно содержателен; не превышает установленный лимит времени. Студент не читает доклад с листа, правильно произносит слова, показывает хорошее владение профессиональным языком. Презентация незначительно повторяет текст доклада, содержит блок-схемы, экранные формы и другие графические материалы, в основном иллюстрирующие результаты работы. Информация хорошо читаема с экрана; цветовое оформление не способствует хорошему восприятию информации, текст не содержит	Работа оформлена с допустимыми погрешностями. Доклад относительно содержателен; превышает установленный лимит времени; логически не выверен. Студент частично читает доклад, допускает неправильное произношение слов, владение профессиональным языком удовлетворительное. Презентация значительно повторяет текст доклада, содержит графические материалы, недостаточно полно иллюстрирующие результаты работы. Информация удовлетворительно читаема с экрана; цветовое оформление неудачное, текст содержит небольшое количество ошибок. Не на все вопросы даны	Работа оформлена со значительными нарушениями требований. Доклад не содержателен; превышает установленный лимит времени; логически не выверен. Студент читает доклад, допускает неправильное произношение слов, слабое владение профессиональным языком. Презентация значительно повторяет текст доклада; содержит в основном текстовые слайды слабо иллюстрирующие результаты работы. Информация плохо читаема с экрана; цветовое оформление мешает восприятию информации, текст содержит большое количество ошибок. Не даны правильные ответы на большинство

	убедительные ответы на все вопросы; высокое владение профессиональным языком, умение научно аргументировать и защищать свою точку зрения.	ошибок Правильные, зачастую полные, логически выстроенные, убедительные ответы на все вопросы; хорошее владение профессиональным языком, умение научно аргументировать и защищать свою точку зрения.	полные, логически выстроенные, убедительные ответы; удовлетворительное владение профессиональным языком, низкая способность, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.	заданных вопросов, низкое владение профессиональным языком, неспособность научно аргументировать и защищать свою точку зрения.
--	---	---	---	--

Средняя оценка _____ Член ГЭК _____

В зачетную книжку студента и выписку к диплому выносятся оценка, полученная на защите магистерской диссертации.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

5.1. Примерная тематика магистерских диссертаций

1 Разработка инструментов прогнозирования показателей деятельности организации в условиях низкой достоверности статистических данных.

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

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

4 Разработка инструментов анализа состояния организации на основании прагматических показателей.

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

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

7 Разработка инструментов управления персоналом в организациях с матричной структурой.

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

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

10 Разработка инструментов интеграции данных в условиях распределенной информационной инфраструктуры.

5.2. Технология оценки результатов освоения образовательной программы

Защита магистерской диссертации проводится на открытом заседании ГЭК.

Последовательность защиты магистерской диссертации:

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

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

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

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

4. Секретарь экзаменационной комиссии зачитывает отзыв руководителя магистерской диссертации.

5. Обучающийся дает ответы на замечания руководителя магистерской диссертации.

6. Секретарь экзаменационной комиссии зачитывает рецензию на магистерскую диссертацию.

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

8. Председатель ГЭК объявляет об окончании защиты магистерской диссертации.

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

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

При положительной защите магистерской диссертации Государственная экзаменационная комиссия принимает решение о присвоении квалификации «Магистр» по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника и выдаче диплома магистра.

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, изложены в методических указаниях к подготовке, содержанию, объему, структуре и защите магистерской диссертации для студентов, обучающихся по направлению 09.04.01 Информатика и вычислительная техника.

5.3. Порядок подачи и рассмотрения апелляций по ГИА

По результатам ГИА обучающийся имеет право на апелляцию.

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

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

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

ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

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

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

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

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

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

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;

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

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

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

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

5.4. Рекомендуемая литература для подготовки и защиты магистерской диссертации

1 Андреев Г.И. Основы научной работы и методология диссертационного исследования [электронный ресурс]: учебное пособие / Г.И.Андреев и др.- Электрон. текстовые дан. – М.: Финансы и статистика, 2012. - 296 с. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=221203&sr=1

2 Идиатуллина К.С. Магистерская диссертация [электронный ресурс]: учебное пособие / К.С. Идиатуллина, И.З. Гарафиев; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань: Издательство КНИТУ, 2012. - 88 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258812>

3 Вайнштейн М. З. Основы научных исследований [электронный ресурс]: учебное пособие/ М.З. Вайнштейн, В. М. Вайнштейн, О. В. Кононова - Электрон. текстовые дан. – Йошкар-Ола: МарГТУ, 2011. – 216 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=277061&sr=1

4 Мокий М. С. Методология научных исследований : учебник для магистров / М.С. Мокий, А.Л. Никифоров ; под ред. В.С. Мокия .— М. : Юрайт, 2014 .— 255 с.

5 ГОСТ 7.32–2001. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления [электронный ресурс]. – Введ. 2002-07-01. - Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».

6 ГОСТ 7.1–2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления [электронный ресурс]. – Введ. 2004-07-01. - Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

5.5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для подготовки и защиты магистерской диссертации

1 Справочная правовая система Консультант плюс [электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/online/>

2 Программное обеспечение для экономического прогнозирования Oracle Crystal Ball [электронный ресурс]: <http://www.oracle.com/us/products/applications/crystalball/overview/index.html>

3 Официальный сайт Росстата [электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.gks.ru/>

4 Программное обеспечение для экономического прогнозирования и планирования Forecast Pro [электронный ресурс]: <http://forecastpro.ru/>

5 Аналитика SAS [электронный ресурс]: http://www.sas.com/ru_ru/software/analytics.html

6 Алапати С.Р. Oracle Database 11g: руководство администратора баз данных [электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.williamspublishing.com/Books/978-5-8459-1592-4.html>

7 Информационный портал AllDBA.RU Администрирование баз данных [электронный ресурс]: Режим доступа: <http://alldba.ru/>

8 CITForum [электронный ресурс]: Режим доступа: <http://citforum.ru>

9 Документация к PostgreSQL [электронный ресурс]: Режим доступа: <http://postgresql.ru.net/docs.html>

10 Научно-технический и научно-производственный журнал «Информационные технологии» [электронный ресурс]: <http://novtex.ru/IT/>

11 Журнал «Бизнес-информатика» [электронный ресурс]: <http://bijournal.hse.ru/>

12 Электронный научный журнал «Информационные системы и математические методы в экономике» [электронный ресурс]: <http://publications.hse.ru/articles/?mg=56799997>

5.6. Перечень информационных технологий, используемых при подготовке и защиты магистерской диссертации

При подготовки магистерской диссертации используются: справочно-правовая система Консультант-плюс и электронные библиотечные информационно-справочные системы, программное обеспечение Microsoft Office: (текстовый редактор Microsoft Word; электронные таблицы Microsoft Excel; презентационный редактор Microsoft Power Point), а также инструменты разработки прикладных программ (Eclipse, PSPad, PHP Storm, Scilab и др.) и системы управления базами данных (MySQL, MS SQL Server, PostgreSQL, Oracle).

Для защиты магистерской диссертации предусматривается использование программного обеспечения Microsoft Office: (презентационный редактор Microsoft Power Point).

5.7. Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации

Консультации руководитель магистерской диссертации проводит в аудитории, оснащенной лицензионными программно-техническими средствами, с доступом к сети Интернет.

Защиты магистерских диссертаций проводятся в аудитории, оснащенной презентационной мультимедийной техникой (проектор, экран, ноутбук) и доской.

Авторы
руководитель магистерской программы

д-р техн. наук, профессор



В.В. Борисов

канд. техн. наук, доцент



Б.В. Окунев

канд. техн. наук, доцент



А.Ю. Пучков

д-р техн. наук, профессор



М.И. Дли

Зав. кафедрой МИТЭ

д-р техн. наук, профессор



М.И. Дли

Зав. кафедрой ВТ

д-р техн. наук, профессор



А.С. Федулов

Программа одобрена на заседании кафедры Менеджмента и информационных технологий в экономике от 26 августа 2016 года, протокол № 1.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц в документе	Наименование и № документа, вводящего изменения	Подпись, Ф.И.О. внесшего изменения в данный экземпляр	Дата внесения изменения в данный экземпляр	Дата введения изменения
	измененных	замененных	новых	аннулированных					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10