



С Т А Н Д А Р Т
ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

**Система менеджмента качества
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ
Структура и содержание государственных
аттестационных испытаний по направлению подготовки
02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии
Программа Управленческие информационные системы**

Магистратура

Предисловие

РАЗРАБОТАН – рабочей группой кафедры математического обеспечения ЭВМ

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ – декан факультета прикладной математики, информатики и механики А. И. Шашкин

ИСПОЛНИТЕЛИ – заведующий кафедрой математического обеспечения ЭВМ С. Д. Махортов, доцент кафедры Трофименко Е.В.

УТВЕРЖДЕН приказом ректора от 21.04.2017 № 0301

ВВОДИТСЯ ВМЕСТО СТ ВГУ 2.1.02.010300М — 2013 Система менеджмента качества. Государственная итоговая аттестация. Структура и содержание государственных аттестационных испытаний по направлению подготовки 02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, магистерская программа Компьютерные науки. Магистратура

СРОК ПЕРЕСМОТРА при изменении ФГОС

Содержание

1 Область применения	5
2 Нормативные ссылки	5
3 Термины и сокращения	5
4 Профессиональная подготовленность выпускника	6
5 Выпускная квалификационная работа	10
Приложение А (обязательное) Форма протокола заседания ГЭК	15
Приложение Б (обязательное) Форма приложения к протоколу заседания ГЭК по защите ВКР	16
Приложение В (обязательное) Форма приложения к протоколу заседания ГЭК о присвоении квалификации выпускникам	17
Приложение Г (обязательное) Форма протокола заседания апелляционной комиссии	18
Приложение Д (обязательное) Форма задания на выполнение ВКР	19
Приложение Е (обязательное) Форма титульного листа ВКР	20
Приложение Ж (обязательное) Заявление о предоставлении специальных условий при проведении ГИА	21
Приложение З (обязательное) Образец оценочного листа ВКР	22
Приложение И (рекомендуемое) Форма отзыва о ВКР	23
Приложение К (рекомендуемое) Форма рецензии на магистерскую диссертацию	24

Введение

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии (уровень магистратуры), утвержденным приказом от 17 августа 2015, № 830; предусмотрена Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускников в форме защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

Содержание государственных аттестационных испытаний представлено в настоящем стандарте.

СТАНДАРТ ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

**Система менеджмента качества
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ
Структура и содержание государственных
аттестационных испытаний по направлению подготовки
02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии
Программа Управленческие информационные системы
Магистратура**

Утвержден приказом ректора от 21.04.2017 № 0301

Дата введения 21.04.2017

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие требования к содержанию и порядок проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по направлению подготовки 02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии (уровень магистратуры) магистерская программа Управленческие ИС в Воронежском государственном университете (далее – Университет).

Положение настоящего Стандарта применяются всеми структурными подразделениями Университета и его филиалами, реализующими указанную основную образовательную программу.

2 Нормативные ссылки

Настоящий стандарт разработан в соответствии со следующими нормативными документами:

ФГОС по направлению подготовки 02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии (уровень магистратуры), утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 17 августа 2015, № 830;

СТ ВГУ 2.1.02 – 2015 Система менеджмента качества. Государственная итоговая аттестация по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры. Общие требования к содержанию и порядок проведения.

3 Термины и сокращения

В настоящем стандарте применяются термины, определения и сокращения в соответствии со стандартом университета СТ ВГУ 2.1.02 – 2015 Система менеджмента качества. Государственная итоговая аттестация по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры. Общие требования к содержанию и порядок проведения:

ФГОС ВО – Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ОК – общекультурные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;
ГИА – государственная итоговая аттестация;
ГЭК – государственная экзаменационная комиссия;
СТ – стандарт;
ВКР – выпускная квалификационная работа;
ИС – информационная система.

4 Профессиональная подготовленность выпускника

4.1. Выпускники должны быть подготовлены к следующим видам профессиональной деятельности:

Виды профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Компетенции (общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные)
научно-исследовательская	1.1 применение синергетического подхода при решении научно-технических задач; широкое использование знаний фундаментальных и смежных прикладных дисциплин магистерской программы; 1.2 применение углубленных теоретических и практических знаний в области информационных технологий и прикладной математики, фундаментальных концепций и системных методологий, международных и профессиональных стандартов в области информационных технологий, а также знаний, которые находятся на передовом рубеже науки и техники;	<ul style="list-style-type: none"> – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1); – готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2) – готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3) – готовность к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1) – способность использовать и применять углубленные теоретические и практические знания в области фундаментальной информатики и информационных технологий (ОПК-3); – способность самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение (ОПК-4); – владение навыками применения математических основ информатики при разработке и исследовании нового программного обеспечения (ПК-1); – владение навыками использования метода системного моделирования при исследовании и проектировании систем (ПК-2)

	<p>1.3 самостоятельное приобретение с помощью информационных технологий и использование в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе, в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширение и углубление своего научного мировоззрения;</p>	
<p>Проектная и производственно-технологическая деятельность</p>	<p>2.1. постановка и обоснование задач проектной и производственно-технологической деятельности, разработка бизнес-планов научно-исследовательских проектов; 2.2. разработка архитектурных и функциональных спецификаций создаваемых систем и средств, а также методов их тестирования.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2); – готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1); – готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2); – способность самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение (ОПК-4); – способность использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов (ОПК-5) – готовность применять современные методы проектирования и производства программного продукта, принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными сред-

		ствами, поддерживающими создание программного обеспечения (ПК-3) – способность разрабатывать концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач проектной и производственно-технологической деятельности (ПК-4)
--	--	--

4.2. Требования к результатам освоения образовательной программы магистратуры и соответствующие формы государственного аттестационного испытания

Профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности	Компетенции (общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные)												Форма государственного аттестационного испытания
													Защита ВКР
научно-исследовательская деятельность													
	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	
1.1	+	+	+						+				+
1.2	+			+		+			+	+			+
1.3	+					+	+		+	+			+
Проектная и производственно-технологическая деятельность													
2.1		+		+	+						+		+
2.2					+			+				+	+

5 Выпускная квалификационная работа

5.1 Тематика ВКР, предлагаемая выпускникам

Подготовка ВКР выполняется обучающимся на протяжении заключительного года обучения, является проверкой качества полученных теоретических знаний, практических умений и навыков, сформированных общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи.

Утверждение тем ВКР, назначение руководителей и рецензентов, организация выполнения ВКР определяется требованиями, изложенными в стандарте университета СТ ВГУ 2.1.2 – 2015 Система менеджмента качества. Государственная итоговая аттестация по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры. Общие требования к содержанию и порядок проведения.

К защите ВКР допускается обучающийся, успешно завершивший в полном объеме освоение ООП в соответствии с учебным планом, полностью выполнивший задание кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем на выполнение ВКР.

Задание на выполнение ВКР выдается студенту после утверждения темы Ученым советом факультета прикладной математики, информатики и механики. Форма задания на выполнение ВКР приведена в Приложении Д.

Темы работ утверждаются Ученым советом факультета прикладной математики, информатики и механики по представлению заведующих кафедрами. Перечень тем ВКР доводится до сведений обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до ГИА.

Перечень примерных тем магистерских диссертаций разрабатывается преподавателями кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем. Примерная тематика магистерских диссертаций обсуждается на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем и утверждается заведующим кафедрой программного обеспечения и администрирования информационных систем.

Примерная тематика ВКР

1. Проектирование и разработка информационных систем с применением современных СУБД.
2. Проектирование и разработка веб-приложений для различных сфер профессиональной деятельности.
3. Создание и применение средств математического обеспечения информационных систем.
4. Анализ методов обработки изображений в технологиях дополненной реальности.
5. Разработка алгоритмического и программного обеспечения для решения транспортной задачи с нечеткими коэффициентами.
6. Разработка компьютерной визуализации трехмерных моделей.
7. Биоинформатика.
8. Алгебраические методы информационной безопасности.
9. Математические основы искусственного интеллекта
10. Разработка мобильных приложений.
11. Разработка мобильного приложения на основе 1С: Предприятие.

12. Компьютерное зрение.
13. Параллельное программирование, технологии CUDA.
14. Автоматизация рефакторинга.

5.2. Структура ВКР

ВКР должна быть построена по общей схеме на основе единых методических указаний, отражающих современный уровень требований подготовки магистра.

Структура ВКР:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть (постановка задачи и разделы основной части);
- заключение;
- список использованных источников (литературы);
- приложения.

Титульный лист должен быть оформлен в соответствии с Приложением Е.

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы, четко формулируется цель исследования, ставятся конкретные задачи, определяется объект и предмет исследования и кратко описывается структура работы.

Основная часть магистерской диссертации включает главы и параграфы (как правило, 2–5 глав) в соответствии с логической структурой изложения. Название главы не должно дублировать название темы, а названия параграфов – названия глав.

В заключении подводятся итоги исследования и делаются обобщающие выводы. Заключение представляет собой анализ полученных результатов, формулировку нового, что внесено автором в изучение и решение проблемы.

Список литературы позволяет документально подтвердить достоверность и точность приводимых в тексте заимствований (таблиц, иллюстраций, формул, цитат, фактов, текстов памятников и документов); характеризует степень изученности конкретной проблемы автором.

В приложения могут быть вынесены рисунки, таблицы, графики, диаграммы, иллюстрации, программные коды.

5.3 Критерии оценки выпускной квалификационной работы

При выставлении оценок учитывается уровень и характер раскрытия актуальности магистерского исследования, степень новизны полученных результатов, полнота решения поставленной задачи, достоверность результатов, логика и стиль изложения диссертации.

По итогам защиты магистерской диссертации выставляется:

Оценка «отлично», если актуальность проблемы полностью обоснована в результате анализа состояния теории и практики. Показана значимость исследования в решении прикладных задач. Грамотно представлено методологическое обоснование магистерской диссертации: четко сформулирован авторский замысел исследования; учитывается способность применять углубленные теоретические практические знания; глубоко и содержательно проведен теоретический анализ решаемой задачи. В результате анализа определены основные подходы и ведущая идея исследования. Текст магистерской диссертации отличается ясностью и отсутствием стилистических ошибок. Учитывается речь на защите обучающегося, она должна содержать грамотное и корректное изложение

основных положений, результаты диссертации изложены современным научным языком, сопровождающая презентация соответствует тексту и полностью его отражает.

Оценка «хорошо» выставляется, если автором достаточно полно обоснована актуальность исследования, предложены эффективные варианты решения решаемой задачи. Доказано отличие магистерского исследования от имеющихся исследований в науке. Объяснен выбор методов исследования, но вместе с тем отсутствует обоснование замысла и целевых характеристик магистерского исследования и должная аргументированность представленных материалов исследования. Недостаточно завершена практическая часть исследования. Основной текст диссертации изложен в единой логике, соответствует требованиям научности и конкретности, но встречаются незначительные стилистические ошибки. На защите речь обучающегося содержит грамотное и корректное изложение основных положений, результаты диссертации изложены научным языком с частичным использованием профессионального сленга, сопровождающая презентация соответствует тексту, достаточно ясно его отражает, но содержит погрешности оформления.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если актуальность исследования обоснована недостаточно. Методологические подходы и целевые характеристики магистерского исследования четко не определены, однако полученные в ходе исследования результаты не противоречат закономерностям практики. В диссертации дано технологическое описание последовательности применяемых исследовательских методов, приемов, форм, но выбор методов исследования не обоснован. Предлагаемые исследовательские средства представляют собой традиционные приемы и методы. Практическая часть исследования выполнена на недостаточно высоком уровне. В тексте диссертации имеются нарушения единой логики изложения исследовательского материала, допущены неточности в трактовке основных понятий исследования. На защите речь обучающегося содержит стилистические погрешности, результаты диссертации изложены с использованием профессионального сленга, сопровождающая презентация соответствует тексту и в основном его отражает, а также содержит погрешности оформления.

Оценка «неудовлетворительно» может быть выставлена за неполное решение темы, серьезные ошибки, несамостоятельность мышления, исключительную компилятивность либо за плагиат.

5.4 Рекомендации по проведению защиты ВКР

При подготовке ВКР каждому обучающемуся назначается руководитель. Руководители ВКР утверждаются Ученым советом факультета прикладной математики, информатики и механики по представлению заведующего кафедрой из числа работников кафедры, имеющих, как правило, ученую степень или ученое звание. По решению Ученого совета факультета прикладной математики, информатики и механики допускается назначение руководителями ВКР преподавателей кафедры без ученой степени, ведущих активную научную работу, а также ведущих специалистов предприятий, организаций, учреждений, являющихся потребителями кадров данного профиля.

Если тематика магистерской диссертации предполагает использование материалов, методов исследования других областей знаний, то по решению Ученого совета факультета прикладной математики, информатики и механики могут быть назначены консультанты.

Защита ВКР проводится в соответствии с расписанием. В ГЭК до начала заседания по защите ВКР представляются следующие документы:

зачетные книжки с соответствующей отметкой о допуске к ГИА;
ВКР и ее электронная копия;
отзыв руководителя ВКР (Приложение И);
рецензия на ВКР (Приложение К)
задание на выполнение ВКР (Приложение Д);
другие материалы, характеризующие научную и практическую деятельность выпускника.

ВКР подлежит размещению на образовательном портале «Электронный университет ВГУ» (www.moodle.vsu.ru) до ее защиты. Обучающийся самостоятельно размещает файлы с текстом ВКР в формате .pdf. Ответственность за проверку наличия ВКР на образовательном портале «Электронный университет» несет заведующий кафедрой.

Защита проходит на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава и председателя ГЭК.

Готовность ВКР к защите определяется решением кафедры не позднее, чем за 2 недели до установленной даты защиты. Результаты проверки готовности ВКР к защите фиксируются в протоколе заседания кафедры.

Обучающийся должен быть ознакомлен с отзывом не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР.

Обучающийся представляет ВКР на выпускающую кафедру не позднее, чем за 2 дня до срока защиты. Работа считается готовой к защите при обязательном размещении на образовательном портале «Электронный университет ВГУ», при наличии на титульном листе подписей обучающегося, руководителя и его отзыва.

Обязательным условием допуска является проверка на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований.

На защите ВКР обучающийся показывает:

- владение предметом и методами исследования;
- умение излагать в устной форме постановку задачи, основные сложности в ее решении, используемые методы решения и полученный результат;
- умение отвечать на вопросы по теме ВКР.

Обучающемуся с ограниченными возможностями здоровья по его заявлению на имя ректора (Приложение Ж) могут быть предоставлены специальные условия проведения аттестации в соответствии с программой реабилитации.

Заседание ГЭК включает в себя:

- публичную защиту ВКР;
- обсуждение проведенных защит, оценка и принятие рекомендаций;
- оформление документов (протокола и зачетных книжек).

Процедура защиты ВКР включает в себя:

представление председателем ГЭК обучающегося, оглашение темы работы, руководителя;

доклад по результатам работы (10–15 минут с акцентом на собственные исследования, расчеты и результаты);

вопросы защищаемому;

выступление руководителя ВКР;

дискуссия по ВКР;

заключительное слово защищаемого (1–2 минуты).

Обсуждение проведенных защит, оценка и принятие рекомендаций проводится на закрытом совещании участвующих в заседании членов ГЭК и обнаружится сразу после этого совещания.

Решение принимается простым большинством голосов членов комиссии,

участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Решение по каждой ВКР фиксируется в оценочном листе ВКР (Приложение 3).

Все документы, связанные с защитой ВКР, оформляются и подписываются всеми членами ГЭК сразу после объявления результатов защиты и до окончания заседания. Протоколы работы ГЭК сдаются в деканат сразу после окончания заседания (Приложения А, Б, В).

Для рассмотрения апелляций в установленном порядке (п.4.4 СТ ВГУ 2.1.02 – 2015 Система менеджмента качества. Государственная итоговая аттестация по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры. Общие требования к содержанию и порядок проведения) создается апелляционная комиссия, заседание которой оформляется протоколом (Приложение Г).

**Приложение А
(обязательное)**

Форма протокола заседания ГЭК

ПРОТОКОЛ №___от___.__.20__

заседания государственной экзаменационной
комиссии по направлению подготовки

02.04.02 Фундаментальная информатика и
информационные технологии

Магистерская программа Управленческие информационные системы

с _____ час _____ мин. до _____ час_

_____ мин

Присутствовали:

Председатель ГЭК _____

И.О.Фамилия, ученая степень, ученое звание, должность, место работы

Члены ГЭК:

И.О.Фамилия, ученая степень, ученое звание, должность

И.О.Фамилия, ученая степень, ученое звание, должность

И.О.Фамилия, ученая степень, ученое звание, должность

И.О.Фамилия, ученая степень, ученое звание, должность

И.О.Фамилия, ученая степень, ученое звание, должность

Секретарь
ГЭК

Подпись

Расшифровка подписи

**Приложение Б
(обязательное)**

**Форма приложения к протоколу заседания ГЭК
по защите выпускной квалификационной работы**

Приложение к протоколу
заседания ГЭК № _____

от __. __. 20__

ПО ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Обучающегося _____
фамилия, имя, отчество

на тему: _____

Работа выполнена под руководством _____
при консультации _____

В государственную экзаменационную комиссию (ГЭК) представлены следующие материалы:

- Текст ВКР на _____ страницах.
- Отзыв руководителя ВКР.
- Рецензия на ВКР.

После сообщения о выполненной ВКР обучающемуся были заданы следующие вопросы:

1. _____
формулировка вопроса, фамилия лица, задавшего вопрос

2. _____
формулировка вопроса, фамилия лица, задавшего вопрос

Общая характеристика ответа обучающегося на заданные ему вопросы и рецензию

Признать, что обучающийся _____
фамилия, имя, отчество

выполнил и защитил ВКР с оценкой _____

Отметить, что (мнения членов ГЭК об уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося)

Председатель ГЭК _____
Подпись _____ *Расшифровка подписи*

Члены ГЭК _____
- _____ *Расшифровка подписи*

Подпись _____ *Расшифровка подписи*

Подпись _____ *Расшифровка подписи*

Подпись _____ *Расшифровка подписи*

Подпись _____ *Расшифровка подписи*

Секретарь ГЭК _____
Подпись _____ *Расшифровка подписи*

**Приложение Г
(обязательное)**

Форма протокола заседания апелляционной комиссии

ПРОТОКОЛ № _____ от _____.____.20__

заседания апелляционной комиссии

02.04.02 Фундаментальная информатика и
информационные технологии

Магистерская программа Управленческие информационные системы

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

Председатель апелляционной комиссии _____
И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание

Члены комиссии

И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание

И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание

И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание

Председатель ГЭК _____
И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание

СЛУШАЛИ: апелляционное заявление _____
Ф.И.О. обучающегося, краткое содержание заявления

ГОЛОСОВАНИЕ АПЕЛЛЯЦИОННОЙ КОМИССИИ

ФИО	Решение по данному вопросу (Отклонить / Удовлетворить)	Подпись

ПОСТАНОВИЛИ: _____
решение по данному вопросу

Приложения:
1 _____
2 _____

Председатель
апелляционной комиссии _____
Подпись _____ *Расшифровка подписи*

Секретарь комиссии _____
Подпись _____ *Расшифровка подписи*

С решением апелляционной комиссии ознакомлен:

Подпись _____ *Расшифровка подписи* _____ . _____ . 20__ г.

**Приложение Д
(обязательное)**

Форма задания на выполнение ВКР

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет прикладной математики, информатики и механики

Кафедра математического обеспечения ЭВМ

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой

подпись, расшифровка подписи

____. ____ .20__

**ЗАДАНИЕ
НА ВЫПОЛНЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
ОБУЧАЮЩЕГОСЯ _____**

фамилия, имя, отчество

1. Тема работы _____,
утверждена решением ученого совета факультета прикладной математики, информатики и механики от ____ . ____ .20__
2. Направление подготовки 02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, профиль Компьютерные науки
3. Срок сдачи законченной работы ____ . ____ .20__
4. Календарный план: (строится в соответствии со структурой ВКР)

№	Структура ВКР	Сроки выполнения	Примечание
	Введение		
	Глава 1.		
	1.1.		
	1.2.		
	...		
	Глава 2.		
	2.1.		
	2.2.		
	...		
	Заключение		
	Список литературы		
	Приложения		

Обучающийся

Подпись

расшифровка подписи

Руководитель

Подпись

расшифровка подписи

**Приложение Е
(обязательное)**

**Форма титульного листа выпускной квалификационной работы
МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Факультет прикладной математики, информатики и механики

Кафедра *математического обеспечения ЭВМ*

<Тема выпускной квалификационной работы>

Магистерская диссертация

Направление подготовки 02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Магистерская программа Управленческие информационные системы

Допущено к защите в ГЭК _____.____.20__

Зав. кафедрой <Подпись> <ученая степень, звание> <расшифровка подписи >

Обучающийся <Подпись> <расшифровка подписи>

Руководитель <Подпись> <ученая степень, звание> <расшифровка подписи>

Воронеж 20__

**Приложение Ж
(обязательное)**

**Заявление о предоставлении специальных условий
при проведении государственной итоговой аттестации**

Ректору ФГБОУ ВО «ВГУ»
профессору Ендовицкому Д.А.

_____ ФИО обучающегося
обучающегося _____ курса _____ группы
факультета прикладной математики, информатики и механики
направление 02.04.02 Фундаментальная информатика и
информационные технологии Магистерская программа
Компьютерные науки
очной формы обучения
Тел.: _____

ЗАЯВЛЕНИЕ

В связи с тем, что я _____ являюсь инвалидом группы /
лицом с ограниченными возможностями здоровья, прошу предоставить мне при
прохождении итоговой аттестации следующие специальные условия в
соответствии с

_____ :

программой реабилитации инвалида

- 1. _____
- 2. _____
- 3. _____

Приложение: копия программы реабилитации инвалида на _____ листах.

___ . ___ . 20__ г.

Подпись

Приложение 3
(обязательное)

Образец оценочного листа выпускной квалификационной работы

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет прикладной математики, информатики и механики
Направление подготовки 02.04.02 Фундаментальная информатика
и информационные технологии
Магистерская программа Компьютерные науки**

№	ФИО обучающегося	Оценка руководителя	Оценка рецензента	Оценка ГЭК
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				

Председатель ГЭК

<подпись>
<расшифровка подписи>

Секретарь ГЭК

<подпись>
<расшифровка подписи>

**Приложение И
(рекомендуемое)**

Форма отзыва о выпускной квалификационной работе

ОТЗЫВ

руководителя о выпускной квалификационной работе <фамилия, имя, отчество обучающегося>, обучающегося по направлению подготовки 02.04.02
Фундаментальная информатика и информационные технологии на факультете
прикладной математики, информатики и механики Воронежского государственного
университета на тему

« _____ »

В отзыве руководителя должны быть отражены:

1. Общая характеристика научно-исследовательской деятельности обучающегося в ходе выполнения ВКР.
2. Профессиональные качества, проявленные обучающимся в ходе работы.
3. Умение определить (выявить) актуальность темы.
4. Умение полно раскрыть тему работы в ее содержании.
5. Уровень владения исследовательскими умениями (навыками математической обработки данных, анализа и интерпретации результатов исследования, формулирования выводов, рекомендаций и др.).
6. Степень самостоятельности при выполнении выпускного исследования.
7. Недостатки в исследовательской деятельности обучающегося в период выполнения ВКР.
8. Рекомендации по дальнейшему использованию результатов работы: их опубликование, возможное внедрение в образовательный / производственный процесс и т.д.
9. Оценка по шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Руководитель _____ должность, ученая степень, ученое звание

_____.____.20____

подпись, расшифровка подписи

**Приложение К
(рекомендуемое)**

Форма рецензии на магистерскую диссертацию

РЕЦЕНЗИЯ

на ВКР магистерскую диссертацию <фамилия, имя, отчество обучающегося>, обучающегося по направлению подготовки 02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии (магистратура) на факультете прикладной математики, информатики и механики Воронежского государственного университета на тему

« _____ »

В рецензии должны быть отражены:

1. Общая характеристика темы, ее актуальность и значение.
2. Глубина раскрытия темы.
3. Характеристика использованных материалов и источников (литература, данные предприятий, статистические данные), объем, новизна.
4. Научное и практическое значение выводов ВКР, возможность их внедрения и использования.
5. Качество литературного изложения, стиль, логика.
6. Замечания (если таковые имеются).
7. Качество оформления работы (в том числе, библиографии, рисунков, таблиц).
8. Общая оценка ВКР по шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

Рецензент _____ *должность, ученая степень, ученое звание*

подпись, расшифровка подписи

___.___.20__

УДК 378.1:006

Ключевые слова: стандарт университета, государственная итоговая аттестация, выпускная квалификационная работа, основная образовательная программа, направление подготовки, магистр.

РЕКТОР



Д.А. Ендовицкий

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ



А.И. Шашкин