



С Т А Н Д А Р Т
ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Система менеджмента качества
ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ
Структура и содержание государственных
аттестационных испытаний по направлению подготовки
020100 – Химия
Квалификация – магистр
Высшее профессиональное образование

Предисловие

РАЗРАБОТАН – Рабочей группой химического факультета

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ – декан химического факультета
В.Н. Семенов

ИСПОЛНИТЕЛИ – зам. декана по учебной части А.Н. Зяблов, зам. декана по очно-заочному отделению И.В. Протасова, д.х.н., профессор А.В. Введенский, д.х.н., профессор В.Ф. Селеменов, д.х.н., профессор Г.В. Шаталов, д.х.н., профессор Х.С. Шихалиев

УТВЕРЖДЕН приказом ректора от 30.12.2011 №811

ВВОДИТСЯ ВМЕСТО СТ ВГУ 2.1.02.020100Б – 2006

СРОК ПЕРЕСМОТРА при изменении ФГОС ВПО

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и сокращения	1
4 Профессиональная подготовленность выпускника	2
5 Выпускная квалификационная работа	6
Приложение А Форма титульного листа выпускной квалификационной работы	9
Приложение Б Форма отзыва на выпускную квалификационную работы	10
Приложение В Форма рецензии на выпускную квалификационную работу	11
Приложение Г Образец оценочного листа выпускной квалификационной работы	12

Введение

В соответствии с ФГОС по направлению 020100 Химия предусмотрена итоговая государственная аттестация (ИГА) в виде
- защиты магистерской диссертации.

Содержание государственных аттестационных испытаний представлено в настоящем стандарте.

**Система менеджмента качества
ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ
Структура и содержание государственных
аттестационных испытаний по направлению
020100 – Химия (Магистр)
Высшее профессиональное образование**

Утвержден приказом ректора от 30.12.2011 №811

Дата введения 30.12.2011

1. Область применения

Положения настоящего стандарта обязательны для студентов, обучающихся по направлению 020100 – химия (Магистр), и профессорско-преподавательского состава, обеспечивающего подготовку магистров по указанной образовательной программе.

Положения настоящего стандарта применяются для разработки учебного плана, рабочих программ учебных дисциплин, программ и контрольно-измерительных материалов для проведения аттестационных испытаний при реализации профессиональной образовательной программы.

2. Нормативные ссылки

Настоящий стандарт разработан в соответствии со следующими нормативными документами:

Устав ФГБОУ ВПО «ВГУ» зарегистрированный в межрайонном ИФНС по Воронежской области 25.07.2011 г.;

Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки «Химия» высшего образования (магистратура), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «20» мая 2010 г. № 547;

СТ ВГУ 1.3.02 – 2009 - Система менеджмента качества. ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ. Общие требования к содержанию и порядок проведения.

3. Термины и сокращения

В данном стандарте применяются термины и определения в соответствии со стандартом университета СТ ВГУ 1.3.02 – 2009 – Система менеджмента качества. ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ. Общие требования к содержанию и порядок проведения.

ВПО – Высшее профессиональное образование

ФГОС – Федеральный государственный образовательный стандарт

ГАК – Государственная аттестационная комиссия

ВКР – выпускная квалификационная работа

ИГА – Итоговая государственная аттестация

СТ – Стандарт

4. Профессиональная подготовленность выпускника

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

Вид профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Квалификационные требования (профессиональные функции)
Химик-сотрудник научно-исследовательских учреждений	<p>Организация, планирование и ведение научных экспериментов. Выбор или квалифицированное восприятие представленной темы исследования. Анализ научной литературы с целью выбора направления исследования с использованием современных информационных технологий. Моделирование основных процессов для выбора методик, аппаратного обеспечения или создания новых методик. Обработка и анализ полученных результатов, представление итогов работы в виде отчетов, докладов, научных публикаций</p>	<p>Широкая фундаментальная подготовка в современных направлениях химии, глубокая специализированная подготовка в выбранной области, владение навыками современных экспериментальных методов. Основные представления об основных категориях, законах научного познания, философских проблем естествознания. Владение одним из иностранных языков, моделирование свойств веществ и реакций на основе знания основных разделов высшей математики, законов физики и использования современных информационных технологий</p>
Химик-преподаватель в средних, средних специальных и высших учебных заведениях	<p>Организация и методическое обеспечение преподавания химии в школе, вузе, проведение теоретических и лабораторных занятий, организация и контроль за самостоятельной работой обучаемых</p>	<p>Владение теоретическими и психолого-педагогическими основами управления обучением химии, знание приемов обучения и требований государственных образовательных стандартов, осуществление контроля за усвоением знаний, корректирование процесса обучения</p>

4.2. Квалификационные требования (профессиональные функции), требования к профессиональной подготовке выпускника, необходимые для выполнения им профессиональных функций, и соответствующие виды государственных аттестационных испытаний.

Требования к профессиональной подготовленности выпускника	Профессиональные функции, в соответствии с квалификационными требованиями		Вид аттестационного испытания
	научно-исследовательская деятельность	научно-педагогическая деятельность	Защита ВКР
Способность ориентироваться в условиях производственной деятельности и адаптироваться в новых условиях (ОК-1)	+	+	
Умение принимать нестандартные решения (ОК-2)	+	+	+
Владение иностранным (прежде всего английским) языком в области профессиональной деятельности и межличностного общения (ОК-3)	+		+
Владение современными компьютерными технологиями, применяемыми при обработке результатов научных экспериментов и сборе, обработке, хранении и передаче информации при проведении самостоятельных научных исследований (ОК-5)	+		+
Понимание принципов работы и умением работать на современной научной аппаратуре при проведении научных исследований (ОК-6)	+		+

Наличие представления о наиболее актуальных направлениях исследований в современной теоретической и экспериментальной химии (синтез и применение веществ в наноструктурных технологиях, исследования в экстремальных условиях, химия жизненных процессов, химия и экология и другие) (ПК-1)	+		+
Знание основных этапов и закономерностей развития химической науки, пониманием объективной необходимости возникновения новых направлений, наличием представления о системе фундаментальных химических понятий и методологических аспектов химии, форм и методов научного познания, их роли в общеобразовательной профессиональной подготовке химиков (ПК-2)		+	+
Владение теорией и навыками практической работы в избранной области химии (в соответствии с темой магистерской диссертации) (ПК-3)	+	+	
Умение анализировать научную литературу с целью выбора направления исследования по предлагаемой научным руководителем теме и самостоятельно составлять план исследования (ПК-4)	+	+	+
Способность анализировать полученные результаты, делать необходимые выводы и формулировать предложения (ПК-5)	+	+	+

Умение представлять полученные в исследованиях результаты в виде отчетов и научных публикаций (стендовые доклады, рефераты и статьи в периодической научной печати) (ПК-7)	+	+	+
Понимание принципов построения преподавания химии в образовательных учреждениях высшего профессионального образования (ПК-8)		+	
Владение методами отбора материала, преподавания и основами управления процессом обучения в образовательных учреждениях высшего профессионального образования (ПК-9)		+	
Способность определять и анализировать проблемы, планировать стратегию их решения (ПК-10)	+		+
Владение основами делового общения, имеет навыки межличностных отношений и способен работать в научном коллективе (ПК-11)	+	+	+
Понимание проблемы организации и управления деятельностью научных коллективов (ПК-12)	+		+

5. Выпускная квалификационная работа

5.1. Тематика выпускной квалификационной работы, предлагаемая выпускникам

Выпускная квалификационная работа представляет собой магистерскую диссертацию. Тематика магистерских диссертаций соответствует научным проблемам, разрабатываемым на кафедрах факультета. Темы магистерских диссертаций обсуждаются на заседании кафедры и утверждаются Ученым советом факультета до 1 октября текущего учебного года по представлению заведующих кафедрами.

5.2. Структура выпускной квалификационной работы

Диссертация магистра имеет следующую структуру:

- 1) оглавление;
- 2) введение – постановка задачи, обоснование актуальности выбранной темы, описание научной новизны исследования;
- 3) обзор литературных данных по рассматриваемой проблеме;
- 4) экспериментальная часть – описание использованных методик эксперимента;
- 5) обсуждение полученных результатов;
- 6) выводы, заключение;
- 7) список цитируемой литературы;
- 8) приложение.

Титульный лист оформляется в соответствии с приложением А.

В Оглавлении (содержании) указывают перечень разделов и соответствующие им номера страниц.

Обзор литературы должен содержать последовательное изложение материала имеющихся в литературе по данной проблеме сведений, основанного на изучении монографий, отечественных и иностранных журналов, сборников научных трудов и т.д. Должен быть проведен подробный и критический анализ литературных данных, обоснован выбор темы собственного исследования и преимущества выбранного пути решения проблемы. Результаты собственных исследований должны быть четко и ясно изложены, проиллюстрированы необходимыми графиками, чертежами, схемами и т.п. Полученные данные должны быть объяснены с точки зрения современного состояния данной области науки, определена научная новизна и практическая значимость выполненной работы.

Выводы должны представлять собой краткое и ясное изложение сути проведенного исследования. Как правило, магистерская диссертация должна быть основой для научных публикаций.

Список цитируемой литературы оформляется в соответствии с правилами, принятыми для публикаций в центральных академических изданиях.

В приложение выносятся вспомогательная информация, дополняющая освещение темы, но не обязательная в основном тексте работы, например, описания получения и очистки вспомогательных веществ, дополнительные таблицы, рисунки, графики, чертежи установок и др.

5.3. Критерии оценки выпускной квалификационной работы

Оценка «отлично» ставится за законченное исследование, результаты которого представлены в виде научных публикаций (стендовые доклады, рефераты и статьи в научной печати), в котором материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; проведен поиск и сделан критический анализ литературы по тематике магистерской диссертации; анализ полученных результатов проведен с использованием современных представлений теоретической и экспериментальной химии, с использованием современных компьютерных технологии обработки и представления научных результатов; сформулированы рекомендации по продолжению исследования; в оформлении самой работы и списка цитируемой литературы отсутствуют ошибки; при защите магистрант показал полное владение материалом по изучаемой проблеме, смежным областям и высокий уровень общетеоретической подготовки.

Оценка «хорошо» ставится за работу, которая представляет собой самостоятельное исследование, содержит незаконченные разделы, не доказанные положения, содержит недочеты и ошибки в оформлении; студент недостаточно четко и с ошибками отвечает на заданные вопросы, результаты исследования не представлены в виде научных публикаций (стендовые доклады, рефераты и статьи в научной печати).

Оценка «удовлетворительно» ставится за работу небольшого объема эксперимента, в работе отсутствуют четкие и теоретически грамотные обоснования полученных результатов, содержится большое количество ошибок в оформлении работы; при защите студент показывает недостаточное владение как общетеоретическими, так и конкретными материалами по тематике своей ВКР, неумение оформить и представить результаты работы.

Оценка «неудовлетворительно» ставится за низкий уровень ВКР (методики и уровень проведения исследования не соответствуют его целям и задачам, эмпирическое исследование отсутствует); ставится за невыполненный план эксперимента по вине студента

5.4. Рекомендации по проведению защиты выпускной квалификационной работы

Защиты магистерских диссертаций проходят на открытых заседаниях ГЭК.

На защиту представляется диссертация, допущенная к защите, отзыв руководителя, 1 рецензия.

Порядок защиты:

- представление председателем ГЭК защищающегося студента, оглашение темы, руководителя;
- доклад студента (10 минут);
- вопросы членов ГЭК, присутствующих;
- выступление научного руководителя с оценкой деловых качеств студента и предложением по оценке выпускной квалификационной работы;
- обсуждение ВКР.

После окончания всех защит проводится закрытое заседание ГЭК, выставление оценок по ВКР, на котором определяются оценки по шкале «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Итоговая оценка определяется большинством голосов членов ГЭК. При равенстве голосов окончательное решение принимает председатель ГЭК. Оценка выставляется в оценочные листы и зачетные книжки, затем результаты защиты оглашаются выпускникам.

Апелляции по оценкам не принимаются, повторная защита для повышения оценки не допускается.

УДК 378.1:006

Ключевые слова: стандарт университета, итоговая государственная аттестация, государственные экзамены, выпускная квалификационная работа, профессиональная образовательная программа, направление подготовки, специальность, бакалавр, магистр, специалист

РЕКТОР



Д.А. Ендовицкий

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ



В.Н. Семенов

**Приложение Б
(обязательное)**

Форма отзыва на выпускную квалификационную работу

ОТЗЫВ

Руководителя на магистерскую диссертацию студента ____ курса
_____ химического факультета Воронежского

Фамилия, имя, отчество

государственного университета, обучающегося по направлению подготовки
020100 – Химия на тему _____

В отзыве должны быть отражены:

1. Общая характеристика работы.
2. Актуальность темы.
3. Соответствие темы работы ее содержанию, полнота раскрытия темы.
4. Степень изучения студентом источников и передового опыта в соответствующей сфере.
5. Теоретический уровень исследования, новизна и практическое значение выводов.
6. Недостатки работы.
7. Рекомендации по дальнейшему использованию ВКР
8. Рекомендуемая оценка по шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

Руководитель

должность, место работы, ученая степень, ученое звание Подпись

Расшифровка подписи ____ . ____ 20 ____

**Приложение В
(обязательное)**

Форма рецензии на выпускную квалификационную работу

РЕЦЕНЗИЯ

на _____ магистерскую диссертацию студента _____ курса
_____ химического факультета Воронежского
фамилия, имя, отчество
государственного университета, обучающегося по направлению подготовки
020100 – химия 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. Качество оформления работы (в том числе, библиографии, рисунков, таблиц).
7. Рекомендуемая оценка ВКР по шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

Рецензент

должность, место работы, ученая степень, ученое звание, Подпись

Расшифровка подписи ____ 20__

**Приложение Г
(обязательное)**

Образец оценочного листа выпускной квалификационной работы

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
“ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ”

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ
МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ
на тему

Студента

фамилия и инициалы

Номер ГАК _____ Председатель ГАК _____

фамилия и инициалы

Рекомендуемая оценка научного руководителя	5	4	3	2
Оценка рецензента	5	4	3	2
Оценка комиссии	5	4	3	2

I. Квалификационные признаки магистерской диссертации*

1. Работа выполнена по теме, предложенной студентом
2. Работа выполнена по теме, предложенной преподавателем
3. Работа выполнена по заявке предприятия/организации
4. Тема магистерской диссертации относится к области фундаментальных и поисковых научных исследований

Магистерская диссертация рекомендована:

1. к опубликованию
2. к внедрению
3. внедрена

II. Требования к профессиональной подготовленности выпускника* (п. 7.1 ФГОС ВПО СТ ВГУ 1.3.02 – 2009)

- 1
- 2
- 3

* Соответствующие квалификационные признаки ВКР и требования к профессиональной подготовленности выпускника обвести кружком