



С Т А Н Д А Р Т
ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Система менеджмента качества
ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ
Структура и содержание государственных
аттестационных испытаний по специальности
020201 – Фундаментальная и прикладная химия
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 ВПЕРВЫЕ

СРОК ПЕРЕСМОТРА при изменении ФГОС ВПО

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и сокращения	1
4 Профессиональная подготовленность специалиста	2
5 Выпускная квалификационная работа	4
Приложение А Форма титульного листа выпускной квалификационной работы	8
Приложение Б Форма отзыва на выпускную квалификационную работы	9
Приложение В Форма рецензии на выпускную квалификационную работу	10
Приложение Г Образец оценочного листа выпускной квалификационной работы	11

Введение

В соответствии с ФГОС по специальности 020201 Фундаментальная и прикладная химия предусмотрена Государственная итоговая аттестация (ИГА) в виде защиты выпускной квалификационной работы

Содержание государственных аттестационных испытаний представлено в настоящем стандарте.

**Система менеджмента качества
ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ
Структура и содержание государственных
аттестационных испытаний по специальности
020201 – Фундаментальная и прикладная химия
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 специальности 020201 – Фундаментальная и прикладная химия, и профессорско-преподавательского состава, обеспечивающего подготовку специалистов 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 «Фундаментальная и прикладная химия» высшего образования (специалитет), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «24» декабря 2010 г. № 2061;

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

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

Выпускники должны быть подготовлены к следующим видам профессиональной деятельности:

Виды профессиональной деятельности	Квалификационные требования (профессиональные функции)	Требования к профессиональной подготовленности выпускника	Вид аттестационного испытания
			ВКР
научно-исследовательская деятельность	Знание фундаментальных законов химии, теории строения вещества, основных закономерностей протекания химических реакций, химические свойства и методы получения важнейших органических и неорганических веществ, основы химической технологии.	Понимать роль естественных наук (включая роль химии) в выработке научного мировоззрения (ПК-2); использовать в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания в области математики и естественных наук (ПК-3); понимать принципы работы и умеет работать на современной научной аппаратуре при проведении научных исследований (ПК-9); владеть современными компьютерными технологиями, применяемыми при обработке результатов научных экспериментов и сборе, обработке, хранении и передачи информации при проведении самостоятельных научных исследований, свободно владеет ими при проведении самостоятельных научных исследований (ПК-10); знать основы теории фундаментальных разделов химии (прежде всего неорганической, аналитической, органической, физической, химии высокомолекулярных соединений, химии биологических объектов, химической технологии) (ПК-11); уметь применять основные законы химии при обсуждении полученных результатов, в том числе с привлечением информационных баз данных (ПК-12); владеть навыками химического эксперимента, основными синтетическими и аналитическими методами получения и исследования химических веществ и реакций (ПК-13); владеть методами регистрации и обработки результатов химических экспериментов (ПК - 15); способен на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценить результаты своей деятельности владеет навыками	+

		самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований (ПК-17); уметь анализировать научную литературу с целью выбора направления и методов, применяемых в исследовании по теме дипломной работы, способен самостоятельно составлять план исследования (ПК-18); способен анализировать полученные результаты, делать необходимые выводы и формулировать предложения (ПК-19); иметь опыт профессионального участия в научных дискуссиях, умеет представлять полученные в исследованиях результаты в виде отчетов и научных публикаций (стендовые доклады, рефераты и статьи в периодической научной печати) (ПК-20); владеть основами делового общения, имеет навыки межличностных отношений и способен работать в научном коллективе (ПК-22).	
научно-производственная деятельность	Знание теоретических основ неорганической химии, понимание принципов строения вещества и протекания химических процессов, понимание физико-химических принципов технологических процессов и их базовые математические модели. Знать закономерности протекания химических процессов, уметь решать прикладные задачи в области химии и химической технологии.	Понимать сущность и социальную значимость профессии, основных перспектив и проблем, определяющих конкретную область деятельности (ПК-1); использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-4); знать основные этапы и закономерности развития химической науки, имеет представления о системе фундаментальных химических понятий и методологических аспектов химии, форм и методов научного познания, их роли в общеобразовательной профессиональной подготовке химиков (ПК-5); понимать необходимость и способен приобретать новые знания с использованием современных научных методов и владеет ими на уровне, необходимом для решения задач, имеющих естественнонаучное содержание и возникающих при выполнении профессиональных функций (ПК-7).	

Педагогическая деятельность	Владение навыками преподавания химии в общеобразовательных учреждениях, образовательных учреждениях начального профессионального, среднего профессионального образования.	Понимать принципы построения педагогической деятельности в общеобразовательных учреждениях. Владеть методами отбора материала, преподавания и основами управления процессом обучения в школе (ПК-24); владеть базовыми навыками педагогической деятельности (ПК-25).	
-----------------------------	---	--	--

5. Выпускная квалификационная работа

5.1. Тематика выпускной квалификационной работы, предлагаемая выпускникам

ВКР представляет собой дипломную работу. Тематика дипломных работ, предлагаемых студентам, соответствует научным проблемам, разрабатываемым на кафедрах факультета, и утверждается ежегодно до 1 октября календарного года на заседании Ученого Совета по представлению заведующих кафедрами.

5.2. Структура выпускной квалификационной работы

ВКР имеет следующую структуру:

- 1) титульный лист
- 2) оглавление
- 3) введение – постановка задачи и обоснование актуальности исследования;
- 4) обзор литературных данных по данной проблеме;
- 5) экспериментальная часть – описание использованных методик исследования;
- 6) обсуждение результатов эксперимента автора;
- 7) выводы, заключение;
- 8) список цитируемой литературы;
- 9) приложение.

Дипломная работа должна иметь четкое логическое построение, излагаться правильным научным и литературным языком, с краткими и точными формулировками, обоснованными выводами и рекомендациями.

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 всех имеющихся в литературе по данному вопросу сведений на основании изучений монографий, отечественных и иностранных журналов, сборников научных трудов и т.д. Представленный материал необходимо обобщить и проанализировать. В конце обзора следует обосновать преимущества выбранного пути решения проблемы перед другими возможностями.

Результаты собственных исследований студента должны быть изложены ясно и четко, удобно представлены в виде таблиц и графиков. Полученные данные должны быть объяснены и интерпретированы с точки зрения современного состояния соответствующей области науки.

В заключении должны быть оценены результаты работы с точки зрения их соответствия поставленным целям и задачам.

Выводы должны быть кратким и ясным изложением сути проведенного исследования.

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

В приложение выносятся вспомогательная информация, сопровождающая основной текст, и служащая для более полного освещения темы, например, описание получения и очистки вспомогательных веществ, дополнительные таблицы, рисунки, графики, чертежи установок и аппаратуры и т.д.

5.3. Критерии оценки выпускной квалификационной работы

Оценка «отлично» ставится за законченное самостоятельное исследование, уровень проведения которого и использованные методики обоснованы и полностью соответствуют его целям и задачам; количественное и качественное оценивание адекватно и точно, выборка репрезентативна, анализ проведен с использованием современных компьютерных технологий, выводы обоснованы, даны рекомендации к опубликованию результатов работы); при защите студент показал полное владение материалом по изучаемой проблеме, смежным областям и высокий уровень общетеоретической подготовки, умение логически верно и аргументировано представить работу; качество оформления ВКР очень высокое (работа оформлена в полном соответствии с ГОСТом).

Оценка «хорошо» ставится за высокий экспериментальный уровень работы (методики и уровень проведения исследования в достаточной степени соответствуют его целям и задачам, выборка репрезентативна, однако выводы не обоснованы); защищающийся студент недостаточно четко владеет материалом по теме работы, неуверенно отвечает на заданные вопросы; качество оформления ВКР высокое, (имеются незначительные отклонения от ГОСТа).

Оценка «удовлетворительно» ставится за ВКР, отражающую невысокий уровень проведения исследования, в котором выбранные методики не полностью соответствуют его целям и задачам; эмпирическое исследование проведено с нарушением отдельных процедур, выборка нерепрезентативна, выводы не обоснованы); при защите студент показывает недостаточное владение как общетеоретическими, так и конкретными материалами по тематике представленной ВКР, неумение оформить и представить результаты исследования.

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 ВКР проходят на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее 2/3 состава комиссии и председателя ГЭК.

Студент допускается к защите в ГЭК при полном выполнении учебного плана и представлении в ГЭК дипломной работы не позднее 3-х дней до защиты. Дипломная работа должна быть допущена к защите заведующим кафедрой сопровождаются письменным отзывом научного руководителя и рецензией (приложение В и приложение Г).

Порядок защиты:

- представление председателем ГЭК защищаемого студента, оглашение темы, руководителя;
- доклад студента в пределах 10-15 минут по дипломной работе;
- вопросы членов ГЭК, рецензента, присутствующих;
- краткое выступление научного руководителя с оценкой деловых качеств студента;
- отзыв рецензента;
- обсуждение ВКР.

После окончания всех защит проводится закрытое заседание ГЭК для выставления оценок по ВКР. Затем оглашаются итоги защиты и решение о присвоении квалификации.

В случае неявки студента на заседание ГЭК по уважительной причине срок защиты переносится по согласованию с председателем ГЭК.

В случае получения студентом при защите ВКР оценки неудовлетворительно он отчисляется из Университета с правом повторной защиты. Повторная защита допускается не более 2 раз, причем не ранее чем через 3 месяца и не более чем через 5 лет после прохождения итоговой государственной аттестации впервые.

Апелляции по результатам защиты дипломной работы не принимаются.

Повторная защита с целью повышения полученной 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 дипломную работу студента ____ курса _____
фамилия, имя, отчество
химического факультета Воронежского государственного университета,
обучающегося по специальности 020201 – Фундаментальная и прикладная 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
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 дипломную работу студента ____ курса _____ химического
факультета Воронежского государственного университета, обучающегося по
специальности 020201 – Фундаментальная и прикладная 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
ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

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 дипломной работы*

1. Дипломная работа выполнена по теме, предложенной студентом
2. Дипломная работа выполнена по теме, предложенной преподавателем
3. Дипломная работа выполнена по заявке предприятия/организации
4. Тема дипломной работы относится к области фундаментальных и поисковых научных исследований

Дипломная работа 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