



С Т А Н Д А Р Т
ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Система менеджмента качества
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ
Структура и содержание государственных
аттестационных испытаний по специальности
04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия
Специалитет

Предисловие

РАЗРАБОТАН – Рабочей группой химического факультета

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ – декан химического факультета В.Н. Семенов

ИСПОЛНИТЕЛИ – заместитель декана по учебной части А.Н. Зяблов, заместитель декана по очно-заочному отделению И.В. Протасова, заведующий кафедрой физической химии А.В. Введенский, заведующий кафедрой аналитической химии В.Ф. Селеменов, заведующий кафедрой высокомолекулярных соединений и коллоидов А.С. Шестаков, заведующий кафедрой органической химии Х.С. Шихалиев

УТВЕРЖДЕН приказом ректора от 11.04.2017 № 0234

ВВОДИТСЯ ВМЕСТО СТ ВГУ 2.1.02.020201С – 2012 Система менеджмента качества. Итоговая государственная аттестация. Структура и содержание государственных аттестационных испытаний по специальности 020201 – Фундаментальная и прикладная химия. Высшее профессиональное образование

СРОК ПЕРЕСМОТРА при изменении ФГОС ВО

Содержание

	Стр.
1 Область применения	5
2 Нормативные ссылки	5
3 Термины и сокращения	5
4 Профессиональная подготовленность выпускника	6
5 Выпускная квалификационная работа	9
Приложение А (обязательное) Форма протокола заседания ГЭК	12
Приложение Б (обязательное) Форма приложения к протоколу заседания ГЭК по защите ВКР	13
Приложение В (обязательное) Форма приложения к протоколу заседания ГЭК о присвоении квалификации выпускникам	14
Приложение Г (обязательное) Форма протокола заседания апелляционной комиссии	15
Приложение Д (обязательное) Форма задания на выполнение выпускной квалификационной работы	16
Приложение Е (обязательное) Форма титульного листа выпускной квалификационной работы	17
Приложение Ж (обязательное) Форма отзыва на выпускную квалификационную работу	18
Приложение З (обязательное) Форма рецензии на выпускную квалификационную работу	19
Приложение И (обязательное) Образец оценочного листа выпускной квалификационной работы	20
Приложение К (обязательное) Заявление о предоставлении специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации	21

Введение

В соответствии с ФГОС по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия (уровень специалитета) от 12.09.2016 № 1174 (регистрационный № 43808) предусмотрена Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускников в форме:

защиты выпускной квалификационной работы.

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 / специальности
04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия
Специалитет**

Утвержден приказом ректора от 11.04.2017 №0234

Дата введения 11.04.2017

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие требования к содержанию и порядок проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательной программе высшего образования – 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия (Специалист) 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 ВО по специальности 04.05.01 «Фундаментальная и прикладная химия» (уровень специалитета), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» сентября 2016 г. № 1174;

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 применены следующие термины 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:

ВО – Высшее образование

ФГОС – Федеральный государственный образовательный стандарт

ГЭК – Государственная экзаменационная комиссия

ВКР – выпускная квалификационная работа

ГИА – Государственная итоговая аттестация

СТ – Стандарт

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 деятельность	сбор и анализ литературы по заданной тематике; планирование и постановка работы (исследование состава, строения и свойств веществ, закономерностей протекания химических процессов, создание и разработка новых перспективных материалов и химических технологий, решение фундаментальных и прикладных задач в области химии и химической технологии); анализ полученных результатов и подготовка рекомендаций по продолжению исследования; подготовка отчета и публикаций	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)
		готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7)
		способность использовать и развивать теоретические основы традиционных и новых разделов химии при решении профессиональных задач (ОПК-1)
		владение навыками химического эксперимента, синтетическими и аналитическими методами получения и исследования химических веществ и реакций (ОПК-2)
		способность решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и вычислительных средств с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4)
		способность к поиску, обработке, анализу научной информации и формулировке на их основе выводов и предложений (ОПК-5)
		владение нормами техники безопасности и умение реализовать их в лабораторных и технологических условиях (ОПК-6)
		способность проводить научные исследования по сформулированной тематике и получать новые научные и прикладные результаты (ПК-1)
		владение навыками использования современной аппаратуры при проведении научных исследований (ПК-2)
		владение системой фундаментальных химических понятий и методологических аспектов химии, формами и методами научного познания (ПК-3)
способность участвовать в научных дискуссиях и представлять полученные в исследованиях результаты в виде отчетов и научных публикаций (стендовые доклады, рефераты и статьи в периодической научной печати) (ПК-4)		

		<p>способность приобретать новые знания с использованием современных научных методов и владение ими на уровне, необходимом для решения задач, имеющих естественнонаучное содержание и возникающих при выполнении профессиональных функций (ПК-5)</p>
		<p>владение современными компьютерными технологиями при планировании исследований, получении и обработке результатов научных экспериментов, сборе, обработке, хранении, представлении и передаче научной информации (ПК-6)</p>
		<p>готовность представлять полученные в исследованиях результаты в виде отчетов и научных публикаций (стендовых докладов, рефератов и статей в периодической научной печати) (ПК-7)</p>
научно-производственная деятельность	<p>сбор и анализ литературы с использованием открытых источников и патентных баз данных;</p> <p>планирование и постановка исследовательских работ для решения конкретных химико-технологических задач;</p> <p>анализ полученных результатов и подготовка рекомендаций по их внедрению в технологический процесс;</p> <p>подготовка отчетов и необходимых для оформления патентов материалов</p>	<p>способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)</p>
		<p>готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7)</p>
		<p>владение навыками химического эксперимента, синтетическими и аналитическими методами получения и исследования химических веществ и реакций (ОПК-2)</p>
		<p>владение нормами техники безопасности и умение реализовать их в лабораторных и технологических условиях (ОПК-6)</p>
		<p>владение основными химическими, физическими и техническими аспектами химического промышленного производства с учетом сырьевых и энергетических затрат (ПК-8)</p>
		<p>владение базовыми понятиями экологической химии, методами безопасного обращения с химическими материалами с учетом их физических и химических свойств, способность проводить оценку возможных рисков (ПК-9)</p>
педагогическая деятельность	<p>проведение научно-педагогической деятельности в образовательных организациях общего среднего и профессионального образования (подготовка учебных материалов и проведе-</p>	<p>способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)</p>
		<p>готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7)</p>
		<p>способность воспринимать, развивать и использовать теоретические основы традиционных и новых разделов химии при решении профессиональных задач (ОПК-1)</p>

	ние теоретических и лабораторных занятий).	готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-7)
		владение методами отбора материала, проведения теоретических занятий и лабораторных работ, основами управления процессом обучения в образовательных организациях (ПК-11)
		владение способами разработки новых образовательных технологий, включая системы компьютерного и дистанционного обучения (ПК-12)

4.2 Требования к результатам освоения образовательных программ высшего образования (специалитет) и соответствующие формы государственного аттестационного испытания.

Профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности	Компетенции (общекультурные, профессиональные)			Форма государственного аттестационного испытания
	ОК	ОПК	ПК	Защита ВКР
сбор и анализ литературы по заданной тематике; планирование и постановка работы (исследование состава, строения и свойств веществ, закономерностей протекания химических процессов, создание и разработка новых перспективных материалов и химических технологий, решение фундаментальных и прикладных задач в области химии и химической технологии); анализ полученных результатов и подготовка рекомендаций по продолжению исследования; подготовка отчета и публикаций	1, 7	1, 2, 4, 5, 6	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	+
сбор и анализ литературы с использованием открытых источников и патентных баз данных; планирование и постановка исследовательских работ для решения конкретных химико-технологических задач; анализ полученных результатов и подготовка рекомендаций по их внедрению в технологический процесс; подготовка отчетов и необходимых для оформления патентов материалов	1, 7	2, 6	8, 9	+

проведение научно-педагогической деятельности в образовательных организациях общего среднего и профессионального образования (подготовка учебных материалов и проведение теоретических и лабораторных занятий).	1, 7	1, 7	11, 12	
---	------	------	--------	--

5 Выпускная квалификационная работа

5.1 Тематика ВКР, предлагаемая выпускникам

ВКР представляет собой дипломную работу. Тематика дипломных работ, предлагаемых выпускникам, соответствует научным проблемам, разрабатываемым на кафедрах химического факультета Университета. Темы дипломных работ обсуждаются на заседании кафедры и утверждаются Ученым советом факультета до 1 октября текущего учебного года по представлению заведующих кафедрами.

1. Разработка модели дефектообразования в многокомпонентных твердых растворах.
2. Формирование тонкопленочных гетероструктур для устройств записи и отображения информации, фотопреобразователей солнечных и электрических элементов.
3. Создание физико-химических основ направленного синтеза полупроводниковых и других функциональных материалов
4. Термодинамика и кинетика гетерогенных процессов в металлических и металл-полимерных системах с электрохимическими, химическими, адсорбционными и транспортными стадиями.
5. Принципы управления электрокаталитическими реакциям.
6. Получение электроактивных и коррозионно стойких материалов (массивных, пленочных, нанодисперсных) и подавления коррозии на металлах и сплавах.
7. Физико-химические основы выделения биологически активных веществ (БАВ) сорбционными и мембранными методами;
8. Сенсорометрический анализ многокомпонентных жидких сред;
9. Разработка сенсорных систем для "полевого" химического анализа
10. Разработка новых высокоселективных методов синтеза гетероциклических соединений с широким спектром практического применения.
11. Разработка новых высокоэффективных физиологически активных веществ, антиоксидантов, стимуляторов роста растений, ингибиторов коррозии, поверхностно-активных веществ.
12. Синтез и исследование водорастворимых полимеров и их дисперсий со свойствами комплексообразователей для использования их в современных технологиях
13. Исследование механизмов устойчивости дисперсных систем и коагуляции латексов.

5.2 Структура ВКР

ВКР 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 Е](#).

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.

К ВКР прилагается задания на выполнение выпускной квалификационной работы [Приложение Д](#).

5.3 Критерии оценки ВКР

Оценка ВКР выпускника выставляется в соответствии с уровнями сформированности компетенций.

Оценка «отлично» (повышенный уровень сформированности компетенций) 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 обучающийся показал полное владение материалом по изучаемой проблеме, смежным областям и высокий уровень общетеоретической подготовки **в соответствии с компетенциями**.

Оценка «хорошо» (базовый уровень сформированности компетенций) 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), [что соответствует не достаточно полному освоению компетенций](#).

Оценка «удовлетворительно» (пороговый уровень сформированности компетенций) 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 компетенциями, 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, [что соответствует не освоению компетенций](#).

5.4 Рекомендации по проведению защиты ВКР

Защиты ВКР проходят на открытых заседаниях ГЭК. [Результаты защиты заносятся в протокол – Приложения А, Б.](#)

На защиту представляется дипломная работа, допущенная к защите, отзыв руководителя ([Приложение Ж](#)), 1 рецензия ([Приложение З](#)).

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». [Процедура обсуждения устанавливается председателем ГЭК. Приложение В.](#)

Итоговая оценка определяется большинством голосов членов ГЭК. При равенстве голосов окончательное решение принимает председатель ГЭК.

Решение по каждой ВКР фиксируется в оценочном листе ВКР ([Приложение И](#)) и зачетной книжке. Каждое заседание ГЭК завершается объявлением оценок ВКР, рекомендаций для поступления в аспирантуру, рекомендаций к внедрению результатов ВКР в учебный процесс, в производство и т.д., рекомендаций к опубликованию. Эта часть заседания ГЭК является открытой. В случае неявки студента на заседание ГЭК по уважительной причине срок защиты переносится по согласованию с председателем ГЭК.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания. Апелляционное заявление рассматривается в соответствии со стандартом университета СТ ВГУ 2.1.02 – 2015. [Приложение Г.](#)

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов ГИА проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья в соответствии с п.4.3 Стандарта 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. [Приложение К.](#)

**Приложение А
(обязательное)**

Форма протокола заседания ГЭК

ПРОТОКОЛ № __ от __.__.20__

заседания государственной экзаменационной комиссии
по направлению подготовки / специальности

код, наименование направления подготовки/специальности

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 ВКР

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

_____ *Подпись*

_____ *Расшифровка подписи*

_____ *Подпись*

_____ *Расшифровка подписи*

_____ *Подпись*

_____ *Расшифровка подписи*

_____ *Подпись*

_____ *Расшифровка подписи*

_____ *Подпись*

_____ *Расшифровка подписи*

Секретарь ГЭК

_____ *Подпись*

_____ *Расшифровка подписи*

**Приложение В
(обязательное)**

**Форма приложения к протоколу заседания ГЭК
о присвоении квалификации выпускникам**

Приложение к протоколу
заседания ГЭК № ____
от __.__.20__

О ПРИСВОЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ ВЫПУСКНИКАМ

Постановили:

Обучающихся _____ курса _____ факультета _____
форма обучения _____, полностью выполнивших учебный план,
сдавших государственный экзамен по _____

наименование

и защитивших ВКР по направлению подготовки / специальности

код, наименование направления подготовки/специальности

в 20__ году, считать окончившими Воронежский государственный университет с
присвоением квалификации _____

и выдать: _____ дипломы с отличием

ДИПЛОМЫ

Председатель ГЭК

Подпись

Расшифровка подписи

Члены ГЭК

Подпись

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

код, наименование направления подготовки/специальности

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

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

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

ГОЛОСОВАНИЕ АПЕЛЛЯЦИОННОЙ КОМИССИИ

ФИО	Решение по данному вопросу (Отклонить / Удовлетворить)	Подпись

ПОСТАНОВИЛИ: _____
И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание

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 выпускной квалификационной работы

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)**

Факультет _____

Кафедра _____

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 от _____.____.20__

2. Направление подготовки / специальность _____
код, наименование

3. Срок сдачи законченной работы _____.____.20__

4. Календарный план: (строится в соответствии со структурой ВКР)

№	Структура ВКР	Сроки выполнения	Примечание

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»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Химический факультет

Кафедра _____

<Тема выпускной квалификационной работы>

Дипломная работа
Специальность 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия

Допущено к защите в ГЭК _____ . ____ . 20 ____

Зав.кафедрой _____
Подпись *Расшифровка подписи* *Ученая степень, звание*

Обучающийся _____
Подпись *Расшифровка подписи*

Руководитель _____
Подпись *Расшифровка подписи* *Ученая степень, звание*

Рецензент _____
Подпись *Расшифровка подписи* *Ученая степень, звание,
место работы*

**Приложение Ж
(обязательное)**

Форма отзыва на выпускную квалификационную работу

ОТЗЫВ

руководителя о ВКР <дипломной работе, бакалаврской работе, магистерской диссертации> <фамилия, имя, отчество обучающегося>, обучающегося по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия на химическом факультете Воронежского государственного университета на тему

«_____»

В ОТЗЫВЕ руководителя должны быть отражены:

1. Общая характеристика научно-исследовательской деятельности студента в ходе выполнения ВКР.
2. Профессиональные качества, проявленные студентом 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 студента при выполнении выпускного исследования.
7. Недостатки в исследовательской деятельности студента в период выполнения ВКР.
8. Рекомендации по дальнейшему использованию результатов работы: их опубликование, возможное внедрение в образовательный / производственный процесс и т.д.
9. Рекомендуемая оценка по шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Руководитель _____ *должность, ученая степень, ученое звание*

подпись, расшифровка подписи

___.___.20__

**Приложение 3
(обязательное)**

Форма рецензии на выпускную квалификационную работу

РЕЦЕНЗИЯ

на ВКР <дипломную работу, магистерскую диссертацию <фамилия, имя, отчество обучающегося>, обучающегося по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия на химическом факультете 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__

Примечание. Для рецензентов сторонних организаций необходимо заверить подпись рецензента по основному месту работы.

**Приложение И
(обязательное)**

Образец оценочного листа выпускной квалификационной работы

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

Направление подготовки / специальность _____
код, наименование

Номер ГЭК _____

№	ФИО обучающегося	оценка руководи- теля	оценка рецензен- та	оценка ГЭК

Председатель ГЭК _____ . ____ .20__
Подпись расшифровка подписи

Секретарь ГЭК _____ . ____ .20__
Подпись расшифровка подписи

**Приложение К
(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
направление/специальность _____

____ формы обучения
Тел.: _____

заявление

В связи с тем, что я _____ являюсь инвалидом ____ группы/
лицом с ограниченными возможностями здоровья, прошу предоставить мне при про-
хождении текущей аттестации по дисциплине _____ следую-
щие специальные условия в соответствии с _____ :

программой реабилитации инвалида

1. _____
2. _____
3. _____

Приложение: копия программы реабилитации инвалида на ____ листах.

__ . __ . 20__ г.

_____»
подпись»

УДК 378.1:006

Ключевые слова: стандарт университета, государственная итоговая аттестация, выпускная квалификационная работа, основная образовательная программа, специальность, специалист

РЕКТОР



Д.А. Ендовицкий

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ



В.Н. Семенов