



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
03.03.02 – Физика
Бакалавриат

Предисловие

РАЗРАБОТАН – Рабочей группой физического факультета

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ – декан физического факультета
А.М. Бобрешов

ИСПОЛНИТЕЛИ – зам. декана по учебной работе А.Н. Алмалиев, зам. декана по очно-заочному отделению А.Д. Коробова, д.ф.-м.н., профессор Э.П. Домашевская, д.ф.-м.н., профессор И.В. Копытин, д.ф.-м.н., профессор С.Г. Кадменский, д.ф.-м.н., доцент О.В. Овчинников.

УТВЕРЖДЕН приказом ректора от 14.08.2015 № 0670

ВВОДИТСЯ ВПЕРВЫЕ

СРОК ПЕРЕСМОТРА при изменении ФГОС ВО

Содержание

1. Область применения	5
2. Нормативные ссылки	5
3. Термины и сокращения	5
4. Профессиональная подготовленность выпускника	7
5. Выпускная квалификационная работа	12
Приложение А Форма задания на выполнение выпускной квалификационной работы	17
Приложение Б Форма титульного листа выпускной квалификационной работы	18
Приложение В Форма отзыва на выпускную квалификационную работу	19
Приложение Г Образец оценочного листа выпускной квалификационной работы	20

Введение

В соответствии с ФГОС по направлению подготовки 03.03.02 Физика (Бакалавр) предусмотрена государственная итоговая аттестация (ГИА) в виде 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
03.03.02 – Физика (Бакалавр)
Высшее образование**

Утвержден приказом ректора от 17.08.2015 № 0640

Дата введения 17.08.2015

1. Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие требования к содержанию и порядок проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательной программе высшего образования 03.03.02 Физика 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:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 03.03.02 Физика (квалификация бакалавр), утвержденный приказом Минобрнауки России от 07.08.2014 № 937 (Зарегистрировано в Минюсте России 25 августа 2014 г. N 33805);

СТ ВГУ 1.3.02 – 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 данном стандарте применяются термины и определения в соответствии со стандартом университета СТ ВГУ 1.3.02 - 2015

Бакалавр – квалификация, присваиваемая лицам, освоившим ООП высшего образования - бакалавриат.

Бакалаврская работа – форма ВКР, квалификационная работа на заданную тему, написанная обучающимся под руководством научного руководителя, содержащая результаты исследований для публичной защиты с последующим присвоением квалификации бакалавра.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) – работа, выполненная обучающимся, демонстрирующая уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. ВКР выполняются в формах, соответствующих определенным уровням высшего образования.

Высшее образование – образование на базе среднего общего или среднего профессионального образования, осуществляемое по ООП, отвечающее требованиям, установленным ФГОС, завершающееся итоговой аттестацией и выдачей выпускнику диплома о высшем образовании. Высшее образование – бакалавриат, специалитет, магистратура – уровни образования.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) – форма оценки степени и уровня освоения обучающимися основной образовательной программы, предусмотренная действующим законодательством. Осуществляется, как правило, путем проведения государственных экзаменов и(или) защиты ВКР.

Диплом – документ государственного образца, выдаваемый Университетом, о присвоении соответствующей квалификации по направлению подготовки/специальности, предоставляющий право на занятие определенных служебных должностей

Профиль образования – ориентация основной образовательной программы на конкретные области знания и (или) виды деятельности, определяющая ее предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающегося и требования к результатам освоения основной образовательной программы.

Основная образовательная программа (ООП) – комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика учебного процесса, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов. Оценка – общий термин, принятый для характеристики результатов учебной деятельности по критерию их соответствия установленным требованиям.

Учебный план – документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и формы промежуточной аттестации обучающихся. Факультет – структурное подразделение Университета, реализующее основные образовательные программы и ведущее исследования в определенных научных областях.

Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) – совокупность обязательных требований к структуре, условиям реализации и результатам освоения основных образовательных программ, утвержденных Министерством образования и науки Российской Федерации.

ФГОС – Федеральный государственный образовательный стандарт

ВКР – выпускная квалификационная работа

ГИА – Государственная итоговая аттестация

ГЭК – Государственная экзаменационная комиссия

СТ – Стандарт

4. Профессиональная подготовленность выпускника

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

Вид профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Компетенции (общекультурные, профессиональные)
Научно-инновационная деятельность	Освоение методов применения результатов научных исследований в инновационной деятельности	Способность использовать в профессиональной деятельности базовые естественнонаучные знания, включая знания о предмете и объектах изучения, методах исследования, современных концепциях, достижениях и ограничениях естественных наук (прежде всего химии, биологии, экологии, наук о земле и человеке) (ОПК-1); способность использовать в профессиональной деятельности базовые знания фундаментальных разделов математики, создавать математические модели типовых профессиональных задач и интерпретировать полученные результаты с учетом границ применимости моделей (ОПК-2); способность использовать базовые теоретические знания фундаментальных разделов общей и теоретической физики для решения профессиональных задач (ОПК-3); готовность применять на практике профессиональные знания теории и методов физических исследований (ПК-3); способность применять на практике профессиональные знания и умения, полученные при освоении профильных физических дисциплин (ПК-4); способностью пользоваться современными методами обработки, анализа и синтеза физической информации в избранной области физических исследований (ПК-5);
	Освоение методов инженерно-технологической деятельности;	Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3); способность использовать основы правовых знаний в различных сферах

		<p>жизнедеятельности (ОК-4); способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5); способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6); способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); способность использовать в профессиональной деятельности базовые естественнонаучные знания, включая знания о предмете и объектах изучения, методах исследования, современных концепциях, достижениях и ограничениях естественных наук (прежде всего химии, биологии, экологии, наук о земле и человеке) (ОПК-1); способность использовать в профессиональной деятельности базовые знания фундаментальных разделов математики, создавать математические модели типовых профессиональных задач и интерпретировать полученные результаты с учетом границ применимости моделей (ОПК-2); способность использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации и навыки работы с компьютером как со средством управления информацией (ОПК-5); способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-6); способность использовать в своей профессиональной деятельности знание иностранного языка (ОПК-7); готовность применять на практике профессиональные знания теории и методов физических исследований (ПК- 3); способность применять на</p>
--	--	---

		<p>практике профессиональные знания и умения, полученные при освоении профильных физических дисциплин (ПК-4); способность пользоваться современными методами обработки, анализа и синтеза физической информации в избранной области физических исследований (ПК-5);</p>
	<p>Участие в обработке и анализе полученных данных с помощью современных информационных технологий;</p>	<p>Способность использовать в профессиональной деятельности базовые знания фундаментальных разделов математики, создавать математические модели типовых профессиональных задач и интерпретировать полученные результаты с учетом границ применимости моделей (ОПК-2); способность понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, осознавать опасность и угрозу, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности (ОПК-4); способность использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации и навыки работы с компьютером как со средством управления информацией (ОПК-5); способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-6); способность пользоваться современными методами обработки, анализа и синтеза физической информации в избранной области физических исследований (ПК-5);</p>

4.2. Требования к результатам освоения образовательных программ бакалавриата и соответствующие виды ГИА.

Компетенции (общекультурные, профессиональные)	Профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности (Научно-инновационная деятельность)			Вид ГИА
	Освоение методов применения результатов научных исследований в инновационной деятельности	Освоение методов инженерно-технологической деятельности	Участие в обработке и анализе полученных данных с помощью современных информационных технологий	Защита ВКР
Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3)		+		
Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4)		+		
Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5)		+		+
Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6)		+		
Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)		+		+
Способность использовать в профессиональной деятельности базовые естественнонаучные знания, включая знания о предмете и объектах изучения, методах исследования, современных концепциях, достижениях и ограничениях естественных наук (прежде всего химии, биологии, экологии, наук о земле и человеке) (ОПК-1)	+	+		+

Способность использовать в профессиональной деятельности базовые знания фундаментальных разделов математики, создавать математические модели типовых профессиональных задач и интерпретировать полученные результаты с учетом границ применимости моделей (ОПК-2)	+	+	+	+
Способность использовать базовые теоретические знания фундаментальных разделов общей и теоретической физики для решения профессиональных задач (ОПК-3)	+			+
Способность понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, осознавать опасность и угрозу, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности (ОПК-4)			+	
Способность использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации и навыки работы с компьютером как со средством управления информацией (ОПК-5)		+	+	+
Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-6)		+	+	+
Способность использовать в своей профессиональной деятельности знание иностранного языка (ОПК-7)		+		
Готовность применять на практике профессиональные знания теории и методов физических исследований (ПК-3)	+	+		+
Способность применять на практике профессиональные знания и умения, полученные при освоении профильных физических дисциплин (ПК-4)	+	+		+
Способность пользоваться современными методами обработки, анализа и синтеза физической информации в избранной области физических исследований (ПК-5)	+	+	+	+

5. Выпускная квалификационная работа

5.1. Общие положения

Выпускная квалификационная работа – форма итогового аттестационного испытания выпускников ВГУ по направлению 03.03.02 Физика (бакалавр), предусмотренной федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС ВО (квалификация бакалавр)).

Подготовка бакалаврской работы проводится обучающимся на протяжении заключительного года обучения, является проверкой качества полученных студентом теоретических знаний, практических умений и навыков, сформированных общекультурных и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи.

Тематика выпускных бакалаврских работ определяется кафедрами в соответствии с разрабатываемыми научными проблемами.

Темы бакалаврских работ обсуждаются на заседании кафедры и утверждаются Ученым советом факультета до 1 ноября текущего учебного года по представлению заведующих кафедрами.

5.2 Структура выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа бакалавра имеет следующую структуру:

1. Титульный лист (оформляется в соответствии с приложением Б);
2. Оглавление;
3. Введение – постановка задачи и обоснование актуальности исследования;
4. Обзор литературы по данной проблеме;
5. Экспериментальная часть – описание использованных методик исследования;
6. Обсуждение результатов эксперимента автора;
7. Выводы по работе;
8. Список цитируемой литературы;
9. Приложение.

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

Обзор литературы должен содержать последовательное изложение всех информационных источников по данному вопросу. Представленный материал необходимо обобщить и проанализировать. В конце обзора следует обосновать преимущества выбранного пути решения проблемы перед другими возможностями.

Результаты собственных исследований обучающегося 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 краткими и ясным изложением сути проведенного исследования.

Список цитируемой литературы оформляется в соответствии с ГОСТом.

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. Процедура защиты выпускных квалификационных работ

Защита ВКР проходит на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава и председателя ГЭК. В исключительных случаях председатель может поручить свои функции одному из членов ГЭК.

Обучающийся допускается к защите в ГЭК при наличии ВКР с отметкой заведующего кафедрой о допуске к защите и отзыва руководителя. Присутствие руководителя является обязательным.

Процедура защиты каждого обучающегося в соответствии со стандартом университета СТ ВГУ 1.3.02 - 2015 предусматривает:

- Представление председателем ГЭК защищающегося, оглашение темы работы, руководителя;
- Доклад обучающегося по результатам работы (10-15 минут с акцентом на собственные исследования, расчеты и результаты);
- Вопросы членов ГЭК, присутствующих обучающемуся;
- Выступление руководителя с оценкой деловых качеств обучающегося и предложением по оценке ВКР;
- Дискуссия по ВКР;
- Заключительное слово защищающегося (1-2 минуты).

По окончании всех запланированных на данное заседание защит ГЭК проводит закрытое совещание, на котором определяются оценки по шкале «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Процедура обсуждения устанавливается председателем ГЭК. В спорных случаях рекомендуется выносить решение простым большинством голосов членов ГЭК. При равенстве голосов решающим является голос председателя ГЭК. Решение по каждой ВКР фиксируется в оценочном листе ВКР (приложение Г).

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.

Для рассмотрения апелляции секретарь ГЭК направляет в апелляционную комиссию:

- Протокол заседания ГЭК;
- Заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания;
- ВКР,
- Отзыв научного руководителя

В состав апелляционной комиссии включаются не менее 4 человек из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета и не входящих в состав ГЭК.

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи

апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель ГЭК и обучающийся, подавший апелляцию. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

Апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения ГИА обучающегося не подтвердились и/или не повлияли на результат ГИА;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения ГИА обучающегося подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результат проведения ГИА подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные Университетом.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется по распоряжению декана факультета на дополнительном заседании ГЭК в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в Университете обучающегося, подавшего апелляцию, в соответствии с образовательным стандартом.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

5.4. Критерии оценки выпускной квалификационной работы

Результатом подготовки ВКР является оценка уровня освоения студентом знаний, умений и овладения различного рода компетенциями, позволяющими ему действовать в новых, неопределенных, проблемных ситуациях, находить пути разрешения подобных ситуаций и достигать требуемых результатов.

Качество и степень владения студентом требуемыми компетенциями определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Окончательная оценка ВКР формируется из оценок руководителя и итогов защиты.

Критерии качества выполненной ВКР:

- реальность темы ВКР, ее связь с актуальными проблемами, процессами и явлениями в рыночной экономике;
- четкая и обоснованная постановка цели и задач ВКР;
- уровень проблемного анализа ситуации, качество характеристики объекта исследования; качество характеристики используемых данных, их достоверность, адекватность применяемому инструментарию;
- элементы новизны и поиска индивидуального решения теоретических и практических проблем, отражающих личный вклад студента;
- уровень овладения различного рода компетенциями;

- отражение компетенций выпускника в соответствии с запросами работодателей, требованиями со стороны академического сообщества и широкого общественного обсуждения;

- использование современной компьютерной базы, программного обеспечения и компьютерного оформления, а также методов научного исследования,

- четкое и правильное обобщение выводов и предложений в заключение ВКР,

- правовая оценка рекомендаций,

- методологическая и теоретическая проработка ВКР на основе изучения большого числа разноплановых первоисточников.

Оценка защиты ВКР зависит от степени глубины проработки выпускником ее содержательной части с учетом утвержденной темы и задания, качества выполнения и оформления работы, логики и содержательности сделанного доклада, полноты и глубины ответов на вопросы членов комиссии.

Оценка «отлично» выставляется, если:

- при выполнении ВКР выпускник продемонстрировал полное соответствие уровня своей подготовки требованиям ФГОС, показал глубокие знания и умения;

- представленная к защите работа выполнена в полном соответствии с заданием, отличается глубиной профессиональной проработки всех разделов ее содержательной части, выполнена и оформлена качественно и в соответствии с установленными правилами;

- в докладе исчерпывающе, последовательно, четко, логически стройно и кратко изложена суть работы и ее основные результаты;

- на все вопросы членов комиссии даны обстоятельные и правильные ответы;

- критические замечания научного руководителя выпускником проанализированы, и в процессе защиты приведены аргументированные доказательства правильности решений, принятых в работе.

Оценка «хорошо» выставляется, если:

- при выполнении ВКР выпускник продемонстрировал соответствие уровня своей подготовки требованиям государственного образовательного стандарта, показал достаточно хорошие знания и умения;

- представленная к защите работа выполнена в полном соответствии с заданием, отличается глубиной профессиональной проработки всех разделов ее содержательной части, выполнена и оформлена качественно и в соответствии с установленными правилами;

- в докладе правильно изложена суть работы и ее основные результаты, однако при изложении допущены отдельные неточности;

- на большинство вопросов членов комиссии даны правильные ответы;

- критические замечания научного руководителя выпускником проанализированы, и в процессе защиты приведены аргументированные доказательства правильности решений, принятых в работе.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если:

- при выполнении ВКР выпускник продемонстрировал соответствие уровня своей подготовки требованиям государственного образовательного стандарта, показал удовлетворительные знания и умения;

- представленная к защите работа выполнена в соответствии с заданием, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов, имеют место несущественные ошибки и нарушения установленных правил оформления работы;

- в докладе изложена суть работы и ее результаты;
- на вопросы членов комиссии выпускник отвечает, но неуверенно;
- не все критические замечания научного руководителя проанализированы правильно.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется тогда, когда:

- в ВКР обнаружены значительные ошибки, свидетельствующие о том, что уровень подготовки выпускника не соответствует требованиям государственного образовательного стандарта;
- при решении задач, сформулированных в задании, выпускник не показывает необходимых знаний и умений;
- доклад затянут по времени и (или) читался с листа;
- на большинство вопросов членов комиссии ответы даны неправильные или не даны вообще.

УДК 378.1:006

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

РЕКТОР



Д.А. Ендовицкий

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ



А.М. Бобрешов

**Приложение А
(обязательное)
Форма задания на выполнение
выпускной квалификационной работы**

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Физический 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 _____
шифр, наименование
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

Задания на выполнение ВКР формируется в соответствии со стандартом университета
СТ ВГУ 1.3.02 - 2015

**Приложение Б
(обязательное)**

Форма титульного листа выпускной квалификационной работы

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

Физический факультет

Кафедра _____

<Тема выпускной квалификационной работы>

Бакалаврская работа
Направление подготовки 03.03.02 – Физика

Профиль _____

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 В
(обязательное)**

Форма отзыва на выпускную квалификационную работу

ОТЗЫВ

руководителя о ВКР <дипломной работе, бакалаврской работе, магистерской диссертации> <фамилия, имя, отчество обучающегося>, обучающегося по направлению подготовки / специальности <шифр, наименование направления подготовки / специальности > на факультете <название факультета> 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 Г
(обязательное)
Образец оценочного листа выпускной квалификационной работы**

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

Направление подготовки / специальность _____
шифр, наименование

Номер ГЭК _____

№	ФИО обучающегося	Оценка руководителя	Оценка ГЭК

Председатель ГЭК _____ *Подпись* _____ *Расшифровка подписи* *.* *.* 20 *_*

Секретарь ГЭК _____ *Подпись* _____ *Расшифровка подписи* *.* *.* 20 *_*