

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан математического  
факультета

А.Д.Баев

26.06 2020 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

выпускная квалификационная работа

Форма(ы) ГИА

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Код и наименование специальности

Технический

Профиль подготовки (математический, естественнонаучный, социально-экономический, турбино-  
тарный)

Техник-программист

Квалификация выпускника

очная

Форма обучения

Учебный год 2023-2024

Рекомендована: Научно-методическим советом математического факультета  
протокол от 25.06.2020 № 0500-04

Составители программы: Бастина Жанна Игоревна, доцент кафедры  
математического анализа, кандидат физико-математических наук

2020 г.

## **1 Область применения**

Настоящая программа устанавливает общие требования к содержанию и порядок проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования – программам подготовки специалистов среднего звена в Воронежском государственном университете (далее – Университет), имеющем государственную аккредитацию.

Настоящая программа применяется математическим факультетом Университета, реализующим основную профессиональную образовательную программу по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

## **2 Нормативные ссылки**

Настоящая программа разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. N 804 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах";

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 854 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии

230103.02 Мастер по обработке цифровой информации";

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013 № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.01.2014 № 74 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968»;

Устав ФГБОУ ВО «ВГУ»;

П ВГУ 2.2.08-2020 Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в Воронежском государственном университете

### **3 Термины и сокращения**

**3.1 В настоящей программе применяются следующие термины, определения и сокращения:**

ВКР – выпускная квалификационная работа;  
ГИА – Государственная итоговая аттестация;  
ГЭК – Государственная экзаменационная комиссия;  
ОК – общекультурные компетенции;  
ОП – общепрофессиональные дисциплины;  
ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;  
ППКРС – программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии;  
ПК – профессиональные компетенции;  
СПО – среднее профессиональное образование;  
ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт.

### **4 Основные нормативные положения**

#### **4.1 Профессиональная подготовленность выпускника**

Выпускники должны быть подготовлены к следующим видам профессиональной деятельности:

Виды профессиональной деятельности	Компетенции (общекультурные, профессиональные)
Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.6
Разработка и администрирование баз данных	ОК 1 – ОК 9 ПК 2.1 – ПК 2.4
Участие в интеграции программных модулей	ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 – ПК 3.6
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям	ОК 1 – ОК 9 согласно стандарту ППКРС: ПК 4.1 – ПК 4.5

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата ВКР
Общекультурные компетенции:	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	демонстрирует представления о картине развития многообразных стилей и форм обработки информации

OK 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	решает профессиональные задачи по направлениям осуществления деятельности на основе применения прикладных программ; соблюдает последовательность в выполнении действий с учетом выбора способов и методов для решения профессиональных задач
OK 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	придерживается принципа целесообразности при принятии решения в нестандартной ситуации
OK 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	проявляет интерес к поиску информации как средству профессионального саморазвития; использует приемы поиска, анализа и оценки информации для решения профессиональных задач
OK 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	заинтересован в возможности использования ИКТ в профессиональной деятельности; соблюдает требования к разработке электронных образовательных ресурсов
OK.6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами	соблюдает принципы профессиональной этики и делового общения
OK 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	умеет брать на себя ответственность за работу членов команды и за результат выполнения заданий
OK 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	проявляет интерес к профессиональному саморазвитию и умению формулировать задачи, определяет перспективу профессионально-личностного саморазвития; участвует в разных формах повышения квалификации
OK 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	соблюдает требования к поиску необходимой информации с учетом обновления целей и содержания профессиональной деятельности; ориентируется в смене информационных и профессиональных технологий в условиях выбранной темы
<b>Профессиональные компетенции:</b>	
ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент	умеет выполнять разработку спецификаций отдельных компонент
ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне	использует грамотно профессиональную терминологию; раскрывает теоретическую и

модуля	практическую обработку исследуемого модуля; присутствует в работе анализ и обработка представленного материала
ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств	устанавливает логическую последовательность и самостоятельное изложение программных модулей с использованием прикладных программных средств
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей	определяет оптимальные методы решения профессиональных задач программного модуля
ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля	оптимизирует выбор при решении задач профессиональной деятельности
ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков, спецификаций	разрабатывает компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков, спецификаций; оформляет проектный материал в соответствии с установленными требованиями
ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных	определяет и выполняет нормализацию отношений между объектами баз данных; устанавливает отношения между объектами баз данных; выбирает методы описания и построения схем баз данных; демонстрирует построение схем баз данных и методов манипулирования данными; выбирает типы запросов к СУБД; осуществляет построение запросов к СУБД
ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной СУБД	осуществляет выбор архитектуры и типового клиента доступа в соответствии с технологией разработки базы данных; осуществляет выбор технологии разработки базы данных исходя из её назначения; изучает основные принципы проектирования баз данных; демонстрирует построение концептуальной, логической и физической моделей данных с помощью утилиты автоматизированного проектирования базы данных; осуществляет выбор и использование утилит автоматизированного

	<p>проектирования баз данных; демонстрирует навыки разработки серверной части базы данных в инструментальной оболочке и модификации серверной части базы данных в инструментальной оболочке, а также навыки разработки клиентской части базы данных в инструментальной оболочке; выполняет построение запросов SQL к базе данных; демонстрирует навыки изменения базы данных (в соответствии с ситуацией).</p>
<p>ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных</p>	<p>определяет вид и архитектуру сети, в которой находится база данных, а также модели информационной системы; выбирает технологии разработки базы данных, исходя из требований к ее администрированию; демонстрирует навыки разработки и модификации серверной и клиентской частей базы данных в инструментальной оболочке с возможностью ее администрирования; демонстрирует навыки построения запросов SQL к базе данных с учётом распределения прав доступа, а также изменение прав доступа в базе данных (в соответствии с ситуацией); определяет ресурсы администрирования базы данных</p>
<p>ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных</p>	<p>выбирает сетевую технологию и, исходя из нее, методов доступа к базе данных; выполняет настройку протоколов разных уровней для передачи данных по сети; демонстрирует устранение ошибок межсетевого взаимодействия в сетях, и использование сетевых устройств для защиты данных базы данных при передаче по сети; выполняет обеспечение непротиворечивости и целостности данных в базе данных; демонстрирует навыки внесения изменений в базу данных для защиты информации, а также навыки правильного использования аппаратных и программных средств защиты</p>
<p>ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент</p>	<p>обосновывает техническую документацию на уровне взаимодействия компонент</p>

программного обеспечения	программного обеспечения
ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему	создает модули и интегрирует в программную систему
ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств	реализует отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.
ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев	умеет осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев
ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования	проверяет компоненты программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования
ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию	разрабатывает компоненты технологической документации с использованием профессиональной терминологии, в соответствии с установленными стандартами документирования
Согласно федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по профессии 230103.02 Мастер по обработке цифровой информации:	
ПК 4.1. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование	проводит работы в соответствии с нормативными документами по охране труда и техники безопасности; делает выбор аппаратного и программного обеспечения, периферийных устройств и мультимедийного оборудования в соответствии с требованиями технического задания; настраивает программные компоненты для работы с аппаратным обеспечением, периферийными устройствами и мультимедийным оборудованием в соответствии с технической документацией: ОСТ 107- 460831.001-86 Устройства для электронных вычислительных машин; настраивает операционные системы для работы с аппаратным обеспечением, периферийными устройствами и мультимедийным оборудованием

ПК 4.2. Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей	делает выбор эффективного метода ввода цифровой и аналоговой информации; систематизирует хранение и учет цифровой и аналоговой информации; анализирует выбор технических характеристик контента, удовлетворяющих потребностям при вводе цифровой и аналоговой информации в ПК
ПК 4.3. Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы	делает выбор программного обеспечения для конвертации; настраивает программное обеспечение для конвертации файлов; анализирует результаты конвертации файлов
ПК 4.4. Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео редакторов	делает выбор форматов и их технических характеристик в соответствии с поставленной задачей; выбирает средства, методы и способы обработки информации; анализирует результаты обработки контента
ПК 4.5. Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайдшоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования	осуществляет выбор прикладных программ для создания и воспроизведения итоговой мультимедийной продукции; эффективно использует прикладные программы для создания и воспроизведения итоговой мультимедийной продукции; анализирует выбор оборудования для воспроизведения итоговой продукции; эффективно использует оборудование для воспроизведения итоговой продукции

## 4.2 Выпускная квалификационная работа

### 4.2.1. Сроки проведения ГИА

В соответствии с календарным учебным графиком и учебными планами, утвержденными 08.06.2020, по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», реализуемой в ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет», срок проведения государственной итоговой аттестации с 15 июня 2023 г. по 28 июня 2023 г.

#### 4.2.2. Этапы, объем времени и сроки на подготовку и проведение ГИА выпускников

№	Этапы подготовки и проведения ГИА	Объем времени в неделях	Сроки проведения
1	Подбор и анализ материалов для дипломной работы в период преддипломной практики	4	С 20.04.24 по 17.05.24
2	Подготовка выпускной квалификационной работы, рецензирование дипломных работ, подготовка к защите и защита дипломных работ	4	С 18.05.24 по 14.06.24
3	Защита выпускной квалификационной работы	2	С 15.06.24 по 28.06.24

#### 4.2.3. Содержание выпускной квалификационной работы

В соответствии с ФГОС СПО обязательное требование к ВКР - соответствие ее тематики одному или нескольким профессиональным модулям:

ПМ 01. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем;

ПМ 02. Разработка и администрирование баз данных;

ПМ 03. Участие в интеграции программных модулей;

ПМ 04. Выполнение работ по должности оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

Тематика должна:

- соответствовать современному уровню и перспективам развития науки, техники, производства, экономики и культуры;
- создать возможность реальной работы с решением актуальных практических задач и дальнейшим использованием, внедрением материалов работы в конкретное производство;
- быть достаточно разнообразной для возможности выбора студентом темы в соответствии с индивидуальными склонностями и способностями.

Студенту предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

#### **Примерная тематика ВКР (по профессиональным модулям)**

##### **ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем**

1. Разработка электронного учебного пособия по междисциплинарному курсу «Технология разработки и защиты баз данных».
2. Разработка электронного учебного пособия по дисциплине «Информатика и ИКТ».

3. Разработка электронного учебного пособия по Delphi 7.
4. Разработка электронного учебного пособия по междисциплинарному курсу «Прикладное программирование».
5. Разработка приложения для предметной области «Отдел кадров» в среде программирования Delphi (с функционалом организации по месту прохождения практики).
6. Разработка и создание автоматизированного рабочего места «Отдел кадров» для организации.
7. Разработка и создание автоматизированного рабочего места «Учет сведений об имуществе» для организации.
8. Разработка приложения для предметной области «Организация учебного процесса в учебном заведении» в среде программирования Delphi.
9. Разработка приложения для предметной области «Комплектующие персонального компьютера и периферийные устройства» в среде программирования Delphi (с функционалом организации по месту прохождения практики).
10. Разработка приложения для предметной области «Учет товаров и материалов на складе предприятия» в среде программирования Delphi.
11. Разработка приложения для предметной области «Библиотека учебных заведений» в среде программирования Delphi.
12. Разработка и создание интерактивного Web-сайта с учётом особенностей конкретного предприятия.
13. Разработка и создание сайта-визитки для организации.
14. Разработка и создание программы компьютерного тестирования по ПМ.01 «Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем».

#### **ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных**

1. Разработка приложения для предметной области «Учет горюче-смазочных материалов на автозаправочной станции» в среде программирования Delphi.
2. Разработка приложения для предметной области «Учет товаров в магазине» в среде программирования Delphi (с функционалом организации по месту прохождения практики).
3. Разработка приложения для предметной области «Организация учебного процесса в Кунгурском автотранспортном колледже» в среде программирования Delphi.
4. Разработка приложения для предметной области «Учет средств вычислительной техники в организации» в среде программирования Delphi.
5. Разработка приложения для предметной области «Учет основных средств предприятия» в среде программирования Delphi.
6. Разработка приложения для предметной области «Учет клиентов и мобильных телефонов компании, предоставляющей услуги мобильной связи» в среде программирования Delphi.
7. Разработка приложения для предметной области «Учет транспортных средств и их владельцев» в среде программирования Delphi в организации.

#### **ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей**

1. Конфигурирование компьютерной сети на примере отраслевого предприятия.

2. Разработка системы дистанционного управления освещением производственного помещения в организации (программирование микроконтроллеров).
3. Проектирование и разработка веб-приложения организации на основе CMS Joomla (с функционалом организации по месту прохождения практики).
4. Разработка анимации для сайта фирмы на основе технологии Macromedia Flash.
5. Разработка приложения для предметной области «Сессия заочного отделения» в среде программирования Delphi.
6. Разработка приложения для предметной области «Учет ремонтных работ компьютерной техники» в среде программирования Delphi (с функционалом организации по месту прохождения практики).
7. Разработка интеллектуальной обучающей системы (для выбранной предметной области).
8. Разработка интерактивного Web-сайта с учётом особенностей конкретного предприятия.

#### **Выполнение работ по должности оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин**

1. Создание презентации «Внешние устройства компьютера».
2. Создания видеоролика «Мастер по обработке цифровой информации».
3. Создание видеоклипа с помощью стандартной программы Movie Maker.
4. Создание web-сайта «Компьютерный дизайн»
5. Создание брошюры «Интернет-браузеры» с использованием текстового процессора Microsoft Word.
6. Создание web-сайта «Мастер по обработке цифровой информации».
7. Создание цифрового фотоальбома с использованием программы Фото ШОУ PRO.
8. Обработка изображения средствами графического редактора CorelDraw.
9. Создание рекламного буклета предприятия средствами программы Adobe Photoshop.

Форма титульного листа приведена в **Приложении А**.

Структура ВКР:

1. введение;
2. основная часть:
  - теоретическая часть;
  - практическая (или аналитическая) часть;
3. заключение, рекомендации по использованию полученных результатов;
4. список использованных источников;
5. приложения.

Во *введении* обосновывается актуальность и практическая значимость выбранной темы, формулируются цель и задачи.

В *теоретической части* описываются и анализируются объект и предмет исследования, обосновывается выбор применяемых средств, методов, технологий.

В *практической части* предлагаются решения поставленных задач (проектирование и разработка базы данных, проектирование и разработка пользовательского интерфейса, разработка программ, разработка эксплуатационных документов – инструкций, руководств).

**Заключение** содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов.

Объем ВКР должен составлять **30-70** страниц, не включая приложения.

#### 4.2.4. Источники информации для выполнения выпускной квалификационной работы

Информационными источниками для написания теоретического раздела ВКР должны служить официальные документы законодательной и исполнительной властей Российской Федерации по проблеме исследования, дискуссионные публикации в журналах, сборниках, монографиях, а также выступления в печати и комментарии специалистов за последнее время. Кроме этого, нужно широко использовать нормативные материалы, учебники, методические пособия, лекции по теме и т.п.

В качестве источников информации для формирования практического или аналитического раздела следует использовать историю развития организации, сведения о финансово-хозяйственной деятельности организации и другие фактические материалы. В качестве источников информации могут быть использованы следующие пакеты документов:

- стандарты IEEE;
- стандарты OMG;
- стандарты ГОСТ Р;
- стандарты организации-заказчика;
- библиотека электронных диссертаций Российской Государственной Библиотеки (ЭБД РГБ);
- научная электронная библиотека (НЭБ);
- открытая русская электронная библиотека;
- единое окно доступа к образовательным ресурсам;
- электронная библиотека международных документов по правам человека;
- база электронных диссертаций "Proquest digital dissertations" и др.научная литература — учебники, монографии, статьи, диссертации;
- справочная литература — статистические сборники по различной тематике, словари, энциклопедии;
- периодическая литература — газеты, журналы, альманахи.

#### 4.2.5. Оформление выпускной квалификационной работы

Оформление выпускной квалификационной работы должно соответствовать требованиям ГОСТ 2. 105-95 «Общие требования к текстовым документам».

##### **Параметры страницы**

Поля: верхнее — 1,5; нижнее — 1,5; левое — 2; правое — 1 см.

##### **Заголовки**

Кегль: Times New Roman, жирный.

Размер шрифта: 1 Заголовок — 16; 1.1 Заголовок — 15; 1.1.1 Заголовок — 14 пт.

В нумерации после цифр идет пробел, а не табуляция.

Заголовок первого уровня: интервал перед — 12 пт; интервал после — 18 пт; отступ — 1,5 см.

Заголовок второго уровня: интервал перед — 24 пт; интервал после — 18 пт; отступ — 1,5 см.

Каждый раздел (с заголовком первого уровня) текстового документа рекомендуется начинать с новой страницы.

## **Основной текст**

Кегль: Times New Roman, 14 пт.

Полупорный межстрочный интервал.

Абзацный отступ: 1,5 см.

Выравнивание текста по ширине.

В тексте используется «длинное тире», его клавиатурное сочетание в MS Word — Ctrl + Alt + минус на доп. клавиатуре.

Используются «кавычки-елочки», для вложенных кавычек — „кавычки-лапочки“.

## **Перечисления**

Перед каждой позицией перечисления следует ставить строчную букву русского или латинского алфавитов, после которой ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка.

Для первого уровня перечисления используется абзацный отступ, для второго — двойной абзацный отступ (т.е. одинарный абзацный отступ по отношению к первому уровню).

Пункты перечислений начинаются с «маленькой буквы», заканчиваются точкой с запятой, последний пункт — точкой.

В маркированном списке, согласно правилам русского языка, в качестве маркера («буллита») следует использовать длинное тире.

## **Таблицы**

Название пишется над таблицей, форматирование — как у обычного текста. Нумерацию используем сквозную.

Название состоит из «Таблица», номера, тире и названия, например: «Таблица 1 — Перечень реквизитов массива».

Заменять кавычками повторяющиеся в таблице цифры, математические знаки, знаки процента и номера, обозначение марок материалов и типоразмеров изделий, обозначения нормативных документов не допускается.

При отсутствии отдельных данных в таблице следует ставить прочерк (тире).

## **Рисунки**

Название пишется под рисунком по центру, как и рисунок, форматирование — как у обычного текста. Нумерация — сквозная.

Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1».

Допускается не нумеровать мелкие иллюстрации (мелкие рисунки), размещенные непосредственно в тексте и на которые в дальнейшем нет ссылок.

Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Например — Рисунок 1.1.

При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 2» при сквозной нумерации и «... в соответствии с рисунком 1.2» при нумерации в пределах раздела.

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом: Рисунок 1 — Детали прибора.

### **Приложения**

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения, а под ним в скобках для обязательного приложения пишут слово «обязательное», а для информационного — «рекомендуемое» или «справочное».

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ъ. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность.

Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв І и О. В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами. Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

### **Список литературы**

Требования к оформлению библиографических ссылок, согласно ГОСТ Р 7.0.5—2008.

#### **4.2.6. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Общее руководство и контроль за ходом выполнения выпускных квалификационных работ осуществляют куратор ОПОП и декан математического факультета в соответствии с должностными обязанностями.

Для подготовки ВКР студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты. Закрепление за студентами тем ВКР и назначение руководителей осуществляется распорядительным актом декана факультета.

Основными функциями руководителя выпускной квалификационной работы являются:

- разработка индивидуальных заданий;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения выпускной квалификационной работы;
- оказание помощи студенту в подборе необходимых источников информации;
- контроль хода выполнения выпускной квалификационной работы;
- подготовка письменного отзыва на выпускную квалификационную работу.

Обязательной является предварительная защита, причем в обстановке, максимально приближенной к той, которая имеет место при работе государственной экзаменационной комиссии. На предварительную защиту студент предоставляет полностью завершенную и оформленную выпускную квалификационную работу. Комиссия формируется из профессорско-преподавательского состава кафедры. После предварительной защиты комиссия принимает решение о готовности работы и студента к защите. При этом в пределах времени, предусмотренного графиком, может разрешить студенту

доработать работу по результатам предварительной защиты до представления работы на рецензирование.

Сдача выпускной квалификационной работы для написания отзыва осуществляется за неделю до назначенной даты защиты. Подписанная выпускная квалификационная работа вместе с письменным отзывом (**Приложение Б**), содержащим предварительную оценку руководителя, передается на рецензирование.

Рецензирование (**Приложение В**) ВКР осуществляется специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ.

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».

Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за 3 дня до защиты ВКР.

Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

При наличии ВКР, отзыва и рецензии руководитель передает ВКР в деканат факультета секретарю, который потом передает их секретарю ГЭК.

Для защиты выпускной работы отводится специально подготовленный кабинет. Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов государственной экзаменационной комиссии;
- компьютер (ноутбук), мультимедийный проектор, экран, колонки;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

#### 4.2.7. Информационное обеспечение государственной итоговой аттестации

На заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) представляются:

- П ВГУ 2.2.01 – 2015 Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности, текущей, промежуточной и итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования в Воронежском государственном университете;
- программа государственной итоговой аттестации;
- распоряжение об утверждении тем выпускных квалификационных работ и назначении научных руководителей;
- копия приказа об утверждении состава ГЭК;

- копия приказа о допуске студентов к защите ВКР;
- зачетные книжки студентов;
- бланки протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии;
- материалы справочного и нормативного характера, разрешенные для использования на защите ВКР.

#### 4.2.8. Процедура проведения государственной итоговой аттестации

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

ГЭК формируется из педагогических работников образовательной организации и лиц, приглашенных из сторонних организаций: педагогических работников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, высшую или первую квалификационную категорию, представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников.

Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом первого проректора – проректора по учебной работе.

На защиту выпускной квалификационной работы отводится до 30 минут. Процедура защиты включает доклад студента (7- 10 минут) с демонстрацией презентации, разбор отзыва руководителя и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Допускается выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а также рецензента, если они присутствуют на защите. Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. Голосование оформлено в форме оценочного листа (**Приложение Г**) в дополнение к протоколам заседаний ГЭК. При равном числе голосов голос председателя является решающим. Заседания ГЭК протоколируются. Форма протокола приведена в **Приложении Д**.

Протоколы заседаний ГЭК подписываются председателем, заместителем председателя, секретарем и членами комиссии, хранятся в делах университета в течение установленного срока. После окончания государственной итоговой аттестации председатель государственной экзаменационной комиссии составляет ежегодный отчет о работе государственной экзаменационной комиссии, в срок до 10 июля. Форма отчета председателя ГЭК приведена в **Приложении Е**. Решение государственной экзаменационной комиссии о присвоении квалификации выпускникам, прошедшим государственную итоговую аттестацию, и выдаче документа об образовании принимается на последнем заседании ГЭК и оформляется протоколом с приложением о присвоении квалификации выпускнику. Присвоение соответствующей квалификации выпускнику и выдача ему документа о среднем профессиональном образовании осуществляется при условии успешного прохождения государственной итоговой аттестации. Студенту, имеющему оценку «отлично» не менее чем по 75 процентам дисциплин учебного плана, оценку «хорошо» по остальным дисциплинам и прошедшему все установленные учебным планом виды аттестационных испытаний, входящих в итоговую государственную аттестацию, с оценкой «отлично», выдается диплом с отличием.

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ее не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее ГИА по уважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

#### 4.2.9. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности). При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

#### 4.2.10. Критерии оценки ВКР

В основе оценки ВКР лежит пятибалльная система.

«Отлично» выставляется, если:

- работа содержит теоретическую базу в полном объеме, глубокий анализ проблемы, критический разбор поставленной задачи, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. Работа выполнена в соответствии с целевой установкой, отвечает предъявляемым требованиям и оформлена в соответствии со стандартом;
- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента без замечаний;
- при защите работы студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными, вносит обоснованные предложения по разработке/внедрению программного продукта на предприятии, эффективному использованию ресурсов. Доклад структурирован, раскрывает причины выбора темы и ее актуальность, цель, задачи, предмет, объект исследования, логику получения каждого вывода; в заключительной части доклада показаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, освещены вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику. Во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы;
- если по заключениям руководителя ВКР и членов ГЭК студент демонстрирует высокий уровень освоения компетенций.

**«Хорошо» выставляется, если:**

- работа содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы и критический разбор поставленной задачи, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями. Работа выполнена в соответствии с целевой установкой, отвечает предъявляемым требованиям и оформлена в соответствии со стандартом;
- имеет положительный отзыв руководителя и рецензента (без замечаний или содержащий незначительные замечания, которые не влияют на полноту раскрытия темы);
- при защите студент показывает знания вопросов темы, оперирует данными, вносит предложения по разработке/внедрению программного продукта на предприятии, эффективному использованию ресурсов. Доклад структурирован, допускаются одна-две неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, цели, задач, предмета, объекта исследования, но эти неточности устраняются при ответах на дополнительные уточняющие вопросы. Во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы;
- если по заключениям руководителя ВКР и членов ГЭК студент демонстрирует высокий или средний уровень освоения компетенций.

**«Удовлетворительно» выставляется, если:**

- работа содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором поставленной задачи, просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения. Работа выполнена в соответствии с целевой установкой, но не в полной мере отвечает предъявляемым требованиям;

- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы, в которых указаны недостатки, не позволившие студенту в полной мере раскрыть тему;
- при защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы. Ответы на вопросы членов ГЭК носят не достаточно полный и аргументированный характер, не раскрывают до конца сущности вопроса, слабо подкрепляются выводами и расчетами из дипломной работы, показывают недостаточную самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом;
- если по заключениям руководителя ВКР и членов ГЭК студент демонстрирует средний или низкий уровень освоения компетенций.

**«Неудовлетворительно»** выставляется за следующую ВКР:

- работа не содержит анализа и практического разбора поставленной задачи, не отвечает требованиям, предъявляемым к выпускной квалификационной работе;
- не имеет выводов либо они носят декларативный характер;
- в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания;
- при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлены наглядные пособия или раздаточный материал;
- по заключениям руководителя ВКР и членов ГЭК студент демонстрирует низкий уровень освоения компетенций.

#### 4.2.11. Порядок подачи и рассмотрения апелляций

По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в ГИА, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия формируется из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК, и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является руководитель образовательной организации либо лицо, исполняющее обязанности руководителя образовательной организации. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с

участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

– об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;

– об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите выпускной квалификационной работы, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию выпускную квалификационную работу, протокол заседания государственной экзаменационной комиссии и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

## 5. Приложения

- форма титульного листа ВКР (Приложение А);
- форма отзыва о ВКР (Приложение 30 к П ВГУ 2.2.01 - 2015) (Приложение Б);
- форма рецензии на ВКР (Приложение 31 к П ВГУ 2.2.01 - 2015) (Приложение В);
- форма оценочного листа ВКР (Приложение 33 к П ВГУ 2.2.01 - 2015) (Приложение Г);
- форма протокола заседания ГЭК (Приложение Д);
- Форма отчета председателя ГЭК (Приложение Е).

Куратор ОПОП

Ж.И. Бахтина

### Приложение А

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

**СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

Математический факультет

Кафедра математического моделирования

Название ВКР

Выпускная квалификационная работа (дипломная работа)

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Технический профиль

Студент

И.О.Фамилия

Руководитель

И.О.Фамилия

Воронеж 2020

## Приложение Б

### ОТЗЫВ

руководителя о ВКР студента \_\_\_\_ курса <фамилия, имя, отчество> математического факультета Воронежского государственного университета, обучающегося по специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах на тему

« \_\_\_\_\_ »

В ОТЗЫВЕ руководителя должны быть отражены:

1. Общая характеристика научно-исследовательской деятельности студента в ходе выполнения ВКР.
2. Соответствие содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу СПО.
3. Профессиональные качества, проявленные студентом в ходе работы.
4. Умение определить (выявить) актуальность темы.
5. Умение полно раскрыть тему работы в ее содержании.
6. Уровень владения исследовательскими умениями (навыками математической обработки данных, анализа и интерпретации результатов исследования, формулирования выводов, рекомендаций и др.).
7. Степень самостоятельности студента при выполнении выпускного исследования.

8. Недостатки в исследовательской деятельности студента в период выполнения ВКР.
9. Рекомендации по дальнейшему использованию результатов работы: их опубликование, возможное внедрение в образовательный / производственный процесс и т.д.
10. Рекомендуемая оценка по шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Руководитель

---

должность, ученая степень, ученое звание

20

подпись,

расшифровка подписи

## Приложение В

### РЕЦЕНЗИЯ

на ВКР студента \_\_\_\_ курса <фамилия, имя, отчество> математического факультета Воронежского государственного университета, обучающегося по специальности среднего профессионального образования  
09.02.03 Программирование в компьютерных системах  
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*

*—. —. 20 —*

*Подпись,*

*расшифровка подписи*

**Примечание 1.** Для рецензентов сторонних организаций необходимо заверить подпись рецензента по основному месту работы.

## Приложение Г

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

### ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

*шифр, наименование*

Член ГЭК \_\_\_\_\_  
*ФИО*

№	ФИО студента	Тема выпускной квалификационной работы	Оценка руководителя	Оценка рецензента	Оценка члена ГЭК	Квалификационные признаки ВКР	ВКР рекомендован к опубликованию	ВКР рекомендован к внедрению	ВКР внедрена

Квалификационные признаки выпускной квалификационной работы:

1. ВКР выполнена по темам, предложенным студентами;
2. ВКР выполнена по темам, предложенным преподавателем;
3. ВКР выполнена по заявкам предприятий/организаций;
4. ВКР выполнена в области фундаментальных и поисковых научных исследований.

Член ГЭК \_\_\_\_\_ .20\_\_\_\_\_  
*Подпись*      *расшифровка подписи*

*Примечание: Заполняется индивидуально каждым членом ГЭК во время проведения защиты ВКР.*

*Хранится вместе с протоколом заседания государственной экзаменационной комиссии.*

## Приложение Д

### ПРОТОКОЛ N \_\_

заседания государственной экзаменационной комиссии  
по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах  
*шифр, наименование специальности*

—. —. 20 —

с \_\_\_\_\_ час \_\_\_\_\_ мин. до \_\_\_\_\_ час \_\_\_\_\_ мин

Присутствовали:

Председатель государственной экзаменационной комиссии

---

Заместитель председателя государственной экзаменационной комиссии

---

Члены государственной экзаменационной комиссии

---

---

---

Секретарь государственной экзаменационной комиссии

---

---

Приложение к протоколу № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. 20 \_\_\_\_  
О ПРОВЕДЕНИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

09.02.03 Программирование в компьютерных системах  
наименование специальности

Экзаменуется студент \_\_\_\_\_  
*фамилия, имя и отчество*

Вопросы:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_

Общая характеристика ответа студента на заданные ему вопросы:

---

---

Признать, что студент \_\_\_\_\_  
*фамилия, имя, отчество*  
сдал государственный экзамен с оценкой \_\_\_\_\_

Отметить, что \_\_\_\_\_

---

Заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов \_\_\_\_\_

---

Председатель ГЭК \_\_\_\_\_  
*Подпись* \_\_\_\_\_ *Расшифровка подписи* \_\_\_\_\_

Члены ГЭК \_\_\_\_\_  
*Подпись* \_\_\_\_\_ *Расшифровка подписи* \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ *Подпись* \_\_\_\_\_ *Расшифровка подписи* \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ *Подпись* \_\_\_\_\_ *Расшифровка подписи* \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ *Подпись* \_\_\_\_\_ *Расшифровка подписи* \_\_\_\_\_

Секретарь ГЭК \_\_\_\_\_  
*Подпись* \_\_\_\_\_ *Расшифровка подписи* \_\_\_\_\_

Приложение к протоколу № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. 20 \_\_\_\_

ПО ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

студента \_\_\_\_\_  
*фамилия, имя, отчество*

на тему: \_\_\_\_\_

Работа выполнена под руководством \_\_\_\_\_  
при консультации \_\_\_\_\_

В государственную экзаменационную комиссию (ГЭК) представлены  
следующие материалы:

1. Текст ВКР на \_\_\_\_ страницах.
2. Чертежи, таблицы к ВКР на \_\_\_\_ листах.
3. Отзыв руководителя ВКР.
4. Рецензия на ВКР.

После сообщения о выполненной ВКР в течение \_\_\_\_ минут студенту были  
заданы следующие вопросы:

1. \_\_\_\_\_  
*формулировка вопроса, фамилия лица, задавшего вопрос*

2. \_\_\_\_\_  
*формулировка вопроса, фамилия лица, задавшего вопрос*

Общая характеристика ответа студента на заданные ему вопросы и рецензию  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Признать, что студент

выполнил и защитил ВКР с оценкой \_\_\_\_\_.  
*фамилия, имя, отчество*

Отметить, что \_\_\_\_\_

Заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов \_\_\_\_\_

Председатель ГЭК \_\_\_\_\_ *Подпись* \_\_\_\_\_ *Расшифровка подписи* \_\_\_\_\_

Члены ГЭК \_\_\_\_\_ *Подпись* \_\_\_\_\_ *Расшифровка подписи* \_\_\_\_\_

Секретарь ГЭК \_\_\_\_\_ *Подпись* \_\_\_\_\_ *Расшифровка подписи* \_\_\_\_\_

# О ПРИСВОЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ ВЫПУСКНИКАМ

**Постановили:**

Студентов \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ факультета \_\_\_\_\_  
форма обучения \_\_\_\_\_, полностью выполнивших учебный план,  
сдавших государственные экзамены по \_\_\_\_\_

(наименование)

и защитивших ВКР по специальности

## 09.02.03 Программирование в компьютерных системах *шифр, наименование специальности*

в 20\_\_ году, считать окончившими Воронежский государственный университет с присвоением квалификации \_\_\_\_\_

и выдать: дипломы с отличием

## дипломы

## Председатель ГЭК

## Члены ГЭК

---

## Подпись

## Расшифровка подписи

---

Подпись

## Расшифровка подписи

---

## Подпись

## Расшифровка подписи

---

## Подпись

Расшифровка подписи

## Подпись

## Расшифровка подписи

## Секретарь ГЭК

---

Подпись

### Расшифровка подписи

**Приложение Е**  
**ОТЧЕТ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИИ**

Факультета \_\_\_\_\_

Кафедры (при наличии) \_\_\_\_\_

По специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах  
(шифр, наименование специальности)

В соответствии с «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. N 968 и приказом ректора ФГБОУ ВО «ВГУ» № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_.20\_\_ председателем ГЭК утвержден

(Фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, должность, место работы)

1. Перечень государственных аттестационных испытаний.  
В состав государственной итоговой аттестации (ГИА) выпускников по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах  
(шифр, наименование специальности)

вовшли:

- государственный экзамен,
  - защита выпускной квалификационной работы (ВКР).
2. Приказом ректора университета № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_.20\_\_ утверждена государственная экзаменационная комиссия и назначен секретарь по приему государственного экзамена в следующем составе:

Заместитель председателя ГЭК:

---

(Фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, должность, место работы)

Члены ГЭК:

---

(Фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, должность, место работы)

(Фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, должность, место работы)

(Фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, должность, место работы)

(Фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, должность, место работы)

(Фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, должность, место работы)

Секретарь ГЭК:

---

(Фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, должность, место работы)

3. Приказом ректора университета № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_.20\_\_ утверждена государственная экзаменационная комиссия и назначен секретарь по защите выпускных квалификационных работ в следующем составе:

Заместитель председателя ГЭК:

---

(Фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, должность, место работы)

Члены ГЭК:

---

(Фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, должность, место работы)

---

(Фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, должность, место работы)

---

(Фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, должность, место работы)

---

(Фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, должность, место работы)

---

(Фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, должность, место работы)

Секретарь ГЭК:

---

(Фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, должность, место работы)

4. Качественный состав государственной экзаменационной комиссий (не считая стороннего председателя ГЭК):

№ п/ п	Специальности (шифр, название)	Всего ППС	Представител и сторонней организации	С учеными степеням и и званиями		Из них имеющие высшую или первую квалификационную категорию	
				кол.	%	кол.	%

5. Дата работы ГЭК

---

6. Характеристика уровня подготовки выпускников по данной специальности.

8. Результаты защиты выпускных квалификационных работ (см. Таблица 1)

9. Статистический отчет председателя ГЭК.

10. Лучшие выпускные квалификационные работы.

№ п/ п	Ф.И.О. студента	Тема ВКР	Ф.И.О. руководителя

11. Положительные стороны защищенных ВКР.

12. Обобщенные замечания и предложения по улучшению качества подготовки выпускников.

Председатель ГЭК \_\_\_\_\_ .20 \_\_\_\_\_.  
(Ф.И.О.) (подпись)

**СТАТИСТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ГЭК**  
**о результатах защите выпускных квалификационных работ**  
**по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

№ п/ п	Показатели	Всего
		Кол-во шт. (%)
1	Принято к защите ВКР	
2	Защищено ВКР	
3	Оценки: «отлично»  «хорошо»  «удовлетворительно»  «неудовлетворительно»	
4	Количество ВКР, выполненных: - по темам, предложенными студентами; - по темам, предложенными преподавателями; - по заявкам предприятий; - в области фундаментальных и поисковых научных исследований.	
5	Количество ВКР, рекомендованных: - к опубликованию; - к внедрению; - внедренных.	
6	Количество дипломов с отличием.	

Председатель ГЭК \_\_\_\_\_  
 (Ф.И.О.) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ .20 \_\_\_\_\_

Примечание: отчет заполняется в 3-х экземплярах: 1 экз. представляются в УпРОД до 10 июля в бумажном и электронном виде, 1 экз. – в деканат, 1 экз. – на кафедру.

Таблица 1

Результаты защиты выпускных квалификационных работ  
09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Выпускающая кафедра	Форма обучения	Уровень образования	Всего выпускников, допущенных к защите ВКР	Количество получивших диплом с отличием	Количество ВКР, оцененных на «отлично»	Количество ВКР, оцененных на «хорошо»	Количество ВКР, оцененных на «удовл.»	Количество ВКР, оцененных на «неудовл.»	Количество недопущенных к защите	Количество рекомендованных в бакалавриат
Всего по специальности										

Председатель ГЭК \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ .20\_\_\_\_