

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич  
Должность: ректор  
Дата подписания: 25.09.2022 14:11:13  
Уникальный программный ключ:  
9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Юго-Западный государственный университет»  
(ЮЗГУ)

Кафедра теплогазоводоснабжения



### **Выпускная квалификационная работа. Нормоконтроль**

Методические указания к выполнению ВКР  
для студентов направления 08.04.01 – «Строительство»;  
профиль «Теплогазоснабжение населенных мест и предприятий»;  
направления 08.03.01 – «Строительство»;  
профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция»  
направления 13.04.01 – «Теплоэнергетика и теплотехника»;  
профиль «Теплоэнергетика и теплотехника»;  
направления 13.03.01 – «Теплоэнергетика и теплотехника»;  
профиль «Энергетика теплотехнологии»  
очной и заочной форм обучения

УДК (378.4) 37.022

Составители: Н.Е.Семичева, Г.Г.Щедрина.

Рецензент

Доктор физико-математических наук, профессор Н.М.Игнатенко

**Выпускная квалификационная работа. Нормоконтроль:** методические указания к выполнению и защите выпускных квалификационных работ для студентов направления 08.04.01 – «Строительство»; профиль «Теплогасоснабжение населенных мест и предприятий», направления 08.03.01 – «Строительство»; профиль «Теплогасоснабжение и вентиляция» направления 13.04.01 – «Теплоэнергетика и теплотехника»; профиль «Теплоэнергетика и теплотехника», направления 13.03.01 – «Теплоэнергетика и теплотехника»; профиль «Энергетика теплотехнологии» очной и заочной форм обучения/ Юго-Зап. гос. ун-т; сост. Н.Е.Семичева, Г.Г.Щедрина. Курск, 2017. 28 с., Библиогр. 5: с. 18., Прил.: с.20.

Методические указания отражают общие требования к выпускной квалификационной работе, требования к ее содержанию, объему и структуре, требования к оформлению графической части и пояснительной записки.

Методические указания адресованы бакалаврам, магистрантам, их научным руководителям, консультантам, рецензентам выпускных квалификационных работ, руководителям магистерских программ и организаторам научно-исследовательской работы в магистратуре.

Предназначены для лиц, обучающихся по очной и заочной формам обучения направления 08.04.01 – «Строительство», 08.03.01 – «Строительство», 13.04.01 – «Теплоэнергетика и теплотехника», 13.03.01 – «Теплоэнергетика и теплотехника». Могут быть использованы в учебном процессе по всем формам обучения студентов.

Текст печатается в авторской редакции.

Подписано в печать . Формат 60x84 1/16.

Усл. печ. л. . Уч.-изд. л. . Тираж 50 экз. Заказ. Бесплатно.

Юго-Западный государственный университет.

305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94.

## **1 Общие сведения о ВКР**

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ соответствующим требованиям государственного образовательного стандарта, федерального государственного образовательного стандарта [2].

Государственная итоговая аттестация проводится в сроки, определяемые календарным учебным графиком, входящим в состав учебного плана для соответствующего направления подготовки кафедры «Теплогазоводоснабжение»: для бакалавров направления 08.03.01 Строительство – профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция», направления 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника – профиль «Энергетика теплотехнологии»; для магистров: направления 08.04.01 Строительство – профиль «Теплогазоснабжение населенных мест и предприятий», направления 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника – профиль «Теплоэнергетика и теплотехника», но не позднее, чем за 15 календарных дней до даты завершения срока освоения соответствующей образовательной программы.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи выпускнику документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Государственная итоговая аттестация студентов проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (ВКР бакалавра или магистерской диссертации) [2].

По всем направлениям подготовки (специальностям), реализуемым в университете в качестве государственных аттестационных испытаний устанавливаются защита выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности [2].

Выпускная квалификационная работа по программе бакалавриата должна представлять собой самостоятельное логически завершенное теоретическое или экспериментальное исследование, связанное с разработкой теоретических вопросов, с экспериментальными исследованиями или с решением задач прикладного характера, являющихся, как правило, частью научно-исследовательских работ, выполняемых выпускающей кафедрой.

По решению кафедры выпускная квалификационная работа бакалавра может основываться на обобщении курсовых работ и проектов, выполняемых студентом по базовым и профильным дисциплинам направления подготовки.

Выпускная квалификационная работа по программе магистратуры должна представлять собой законченную теоретическую или экспериментальную научно-исследовательскую работу, выполненную самостоятельно, связанную с решением актуальной научно-технической проблемы, определяемой спецификой направления подготовки и выбранной магистерской программой направления подготовки [3,4].

Выпускная квалификационная работа выполняется на базе теоретических знаний и практических навыков, полученных студентом в течение всего срока обучения, прохождения практик, в том числе преддипломной [2].

## 2 Тематика ВКР

Темы выпускных квалификационных работ определяются выпускающей кафедрой, доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации.

По письменному заявлению студента (нескольких студентов, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно) ему (им) предоставляется возможность защиты выпускной квалификационной работы по собственной теме, предложенной руководителю в случае обоснованности целесообразности ее разработки [2].

Студенту предоставляется право выбора темы из перечня, предложенного выпускающей кафедрой.

Выпускная квалификационная работа по программе бакалавриата может основываться на обобщении выполненных КР (КП) и подготавливаться к защите в завершающий период теоретического обучения[2].

Закрепление темы ВКР, согласованной с научным руководителем, производится на основании личного заявления студента, представленного на имя заведующего выпускающей кафедрой. Темы ВКР утверждаются приказом ректора университета.

Темы ВКР не должны повторяться для технических направлений подготовки в течение 5-ти лет.

За принятые в работе решения, правильность всех данных и результатов расчётов, соответствие текстового и графического материала и иллюстраций заданию отвечает автор работы – студент.

ВКР подвергается проверке на объём заимствования, выявлению неправомерных заимствований. Отчет о проверке ВКР на объём заимствования прикладывается к отзыву руководителя о ВКР, что является необходимым условием при решении о допуске студента к защите ВКР.

### **3 Руководитель ВКР**

Для подготовки выпускной квалификационной работы за выпускниками закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы из числа преподавателей выпускающей кафедры университета, имеющих соответствующее базовое образование.

Закрепление за студентами тем и руководителей выпускных квалификационных работ осуществляется приказом ректора университета.

Руководитель выпускной квалификационной работой бакалавра назначается из числа профессорско-преподавательского состава университета.

Научный руководитель магистранта назначается из числа докторов или кандидатов наук, ведущих научные исследования в области направленности программы магистратуры. Одновременное руководство может осуществляться не более, чем 5 магистрами [2].

Законченная выпускная квалификационная работа представляется студентом на кафедру не позднее, чем за две недели до защиты. Руководитель ВКР представляет на кафедру письменный отзыв (Приложение К) на выпускную квалификационную работу.

### **4 Рецензирование ВКР**

Выпускные квалификационные работы по программам магистратуры подлежат рецензированию.

Для проведения рецензирования ВКР направляется кафедрой одному или нескольким рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками университета. Рецензент проводит анализ выпускной квалификационной работы и представляет в организацию письменную рецензию на указанную работу.

В качестве рецензента могут привлекаться руководители и ведущие специалисты других вузов, организаций, предприятий, учреждений, а также преподаватели и ведущие специалисты области, на которую ориентирована выпускная квалификационная работа.

На ВКР бакалавра рецензия не требуется.

## **5 Государственная аттестационная комиссия**

Основной формой деятельности Государственной аттестационной комиссии (ГАК) являются заседания. Заседания комиссии считаются правомочными, если в них участвуют не менее двух третей от числа членов комиссии.

Заседания комиссии проводятся председателями комиссии. Решения комиссии принимаются простым большинством голосов состава комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель обладает правом решающего голоса.

Решения, принятые комиссиями, оформляются протоколами. Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии подписывается председателем и секретарем государственной экзаменационной комиссии.

При планировании работы государственной экзаменационной комиссии следует учитывать, что число выпускных квалификационных работ, выносимых на защиту, не должно превышать 10-12 работ в день. Формирование списков студентов, защищающих выпускные квалификационные работы, завершается не позднее десяти дней до начала работы комиссии [2].

Продолжительность защиты выпускной квалификационной работы не должна превышать 30 минут, а продолжительность заседания экзаменационной комиссии – 6 часов в день [2].

Все решения государственных экзаменационных комиссий оформляются протоколами на бланках унифицированной формы. Нумерация

протоколов заседаний одной государственной экзаменационной комиссии, сформированной приказом ректора Университета, должна быть сквозной.

Секретарь государственной экзаменационной комиссии в трехдневный срок после окончания заседаний комиссии представляет сведения о результатах защиты выпускной квалификационной работы и присвоении квалификации (степени) в деканаты соответствующего факультета.

Результаты государственного аттестационного испытания определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение студентом государственного аттестационного испытания.

Оценка ВКР включает в себя формальные и содержательные критерии.

К формальным критериям относятся: соблюдение сроков сдачи завершенной ВКР, правильность оформления, грамотность структурирования работы, наличие ссылок и научного аппарата, наличие иллюстрационного материала, использование современной отечественной и зарубежной литературы и др.

К содержательным критериям относятся: актуальность темы, сбалансированность разделов работы, правильная формулировка целей и задач исследования, соответствие содержания теме и полнота её раскрытия, степень самостоятельности, наличие элементов научной новизны, практическая ценность работы, знание новейшей литературы и т.д.

Отдельно оценивается защита работы. Она включает в себя умение подать материал, ораторское искусство, владение терминологией в устной речи, убеждать, ответы на вопросы по теме работы и т.д.

Дополнительной оценкой является неординарный подход студента к выполнению работы.



## **6 Структура пояснительной записки ВКР**

Структурными элементами пояснительной записки (ПЗ) ВКР являются:

- титульный лист;
- задание;
- реферат;
- содержание;
- обозначения и сокращения (при необходимости);
- введение;
- основная часть, в том числе исследовательский раздел;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

После приложений могут быть помещены самостоятельные конструкторские, технологические, программные и другие проектные документы, выполненные в ходе проектирования согласно заданию.

В структуру основной части ВКР по программе бакалавриата и программе магистратуры исследовательского и технического направления может входить экспериментальная часть с приложением электронного носителя с результатами работы.

Формой представления является пояснительная записка, которая дополняется графическим материалом, макетами, моделями, презентациями, другими материалами, собранными или подготовленными при выполнении работы, если это предусмотрено заданием или методическими указаниями кафедры. Пояснительная записка, графический материал (его часть) по усмотрению заведующего кафедрой могут оформляться от руки.

Пояснительная записка должна в четкой и краткой форме содержать:

- творческий замысел работы, сформулированные цели или требования, которым должна удовлетворять данная работа;

– постановку задачи, выбор и обоснование пути решения поставленной задачи и способов ее реализации;

– анализ и конкретизацию решения (построение модели, выполнение расчетов, проведение эксперимента, необходимые конструкторские проработки;

- обработку полученных результатов;

– выводы и рекомендации.

При наличии заявления-заказа от предприятия (Пояснительная записка должна сопровождаться иллюстрациями (графиками, эскизами, диаграммами, схемами и т.п.).

ВКР выполняются на основе индивидуального задания, содержащего исходные данные, необходимые для решения поставленных задач.

Формулировка темы в задании и титульном листе ВКР должна строго соответствовать ее формулировке в приказе по университету.

Разработка ВКР может осуществляться на конкретных материалах предприятий, организаций и учреждений, являющихся базой практики.

При наличии заявления-заказа от предприятия (организации, учреждения) возможно выполнение ВКР по его материалам или заказу.

Окончательный объем пояснительной записки устанавливается методическими указаниями выпускающей кафедры, исходя из специфики ВКР.

### ***Титульный лист***

Формы титульных листов приведены в приложениях:

– ВКР по программе бакалавриата – приложение ;

– ВКР по программе магистратуры – приложение .

### ***Задание***

Руководитель работы совместно со студентом формулирует задание, соответствующее тематике ВКР.

Титульный лист и форма задания заполняется рукописным или машинописным способом.

Необходимость и перечень графического материала определяет руководитель ВКР в соответствии с методическими указаниями кафедры и (или) условиями защиты работы.

### ***Реферат***

Реферат размещается на отдельном листе (странице). Рекомендуемый средний объем реферата 850 печатных знака. Объем реферата не должен превышать одной страницы.

Реферат должен содержать:

- сведения об объеме ПЗ, о количестве иллюстраций, таблиц, приложений, использованных источниках, графическом материале;
- перечень ключевых слов;
- текст реферата.

Перечень ключевых слов должен включать от 5 до 15 слов или словосочетаний, которые в наибольшей мере характеризуют содержание ПЗ и обеспечивают возможность информационного поиска. Ключевые слова приводятся в именительном падеже и записываются строчными буквами в строку через запятые.

Текст реферата должен отражать:

- объект исследования или разработки;
- цель работы;
- метод или методологию проведения работы (исследования) и аппаратуру;
- полученные результаты и их новизну;
- основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики;
- степень внедрения;
- рекомендации или итоги внедрения результатов работы;
- область применения;

- общественно-социальную значимость, экономическую или иную эффективность работы;
- прогнозные предположения о развитии объекта исследования (разработки);
- дополнительные сведения (особенности выполнения и оформления работы и т.п.).

Если пояснительная записка не содержит сведений по какой-либо из перечисленных структурных частей реферата, то она опускается, при этом последовательность изложения сохраняется.

### ***Содержание***

Содержание включает введение, заголовки всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование) основной части, заключение, список использованных источников и наименования приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы.

Материалы, представляемые на технических носителях данных ПК, должны быть перечислены в содержании с указанием вида носителя, обозначений и наименований документов, имен и форматов соответствующих файлов, а также места расположения носителя в ПЗ.

В конце содержания перечисляется графический материал, представляемый к защите, с указанием: “На отдельных листах”.

### ***Введение***

Введение должно раскрывать основной замысел ВКР. В нём формулируется обоснование проблемы, цель и задачи; перечисляются методы и средства решения поставленной задачи. Объем введения определяется выпускающей кафедрой.

### ***Основная часть***

Содержание основной части работы должно отвечать заданию и требованиям, изложенным в методических указаниях выпускающей кафедры.

### ***Заключение***

Заключение должно содержать краткие выводы по результатам выполненной работы, оценку полноты решения поставленных задач, рекомендации по конкретному использованию результатов работы, ее экономическую, научную, социальную значимость.

### ***Список использованных источников***

Список должен содержать сведения об источниках, использованных при выполнении ВКР. Сведения об источниках следует располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте и нумеровать арабскими цифрами без точки и печатать с абзацного отступа.

Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями [5].

### ***Приложения***

Приложение оформляют как продолжение ПЗ на листах формата А4 по [1,2].

В приложения выносятся: графический материал большого объема и/или формата, таблицы большого формата, методы расчетов, описания аппаратуры приборов, описания алгоритмов и программ задач, решаемых на ПК, и т. д.

## **7 Правила оформления выпускных квалификационных работ**

Изложение текста и оформление работ выполняется в соответствии с требованиями [1-4].

### **Требования к тексту**

Текст ПЗ набирается на компьютере в формате doc и печатается на принтере на одной стороне листа белой бумаги формата А-4. Шрифт – TimesNewRoman. Размер шрифта – 14.

Абзацный отступ – 1,25 см. Междустрочный интервал – 1,5.

Размеры полей: левое, верхнее, нижнее – 20 мм; правое – 10 мм.  
Выравнивание – по ширине.

На каждый лист пояснительной записки накладывается рамка (приложение 3).

### ***Иллюстрации, таблицы, формулы***

Иллюстративный материал (чертежи, рисунки, схемы, фотографии, диаграммы, графики) и таблицы следует располагать в пояснительной записке непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

На все иллюстрации и таблицы должны быть даны ссылки в тексте диссертации.

Все иллюстрации и таблицы должны иметь названия и порядковую нумерацию (например **Таблица 3.1 - Гидравлический расчет**). Название таблицы набирается с абзацного отступа. Нумерация таблиц производится в пределах раздела.

Формулы (уравнения) следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (x), деления (:), или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют.

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле.

Формулы в отчете следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах каждого раздела отчета арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

### ***Оформление заголовков***

Каждый раздел ПЗ начинается с новой страницы. Название структурного элемента в виде заголовка записывается строчными буквами, начиная с первой прописной без точки в конце.

Заголовки следует печатать с абзацного отступа жирным шрифтом.

Заголовок раздела отделяется от основного текста раздела и от текста предыдущего раздела одинарным междустрочным интервалом 8 мм (1 пустая строка основного текста 14 pt).

Пример оформления заголовка:

## **3 Гидравлический расчет**

### **3.1 Определение расчетно-часовых расходов газа**

### ***Нумерация***

Все листы ПЗ, включая приложения, следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы ставится в правом нижнем углу штампа рамки страницы.

Первым листом является титульный лист. Титульный лист включается в общее количество страниц, но не нумеруется. Следующий лист – бланк задания. Этот лист также не нумеруется. 3-й лист пояснительной записки приведен в приложении **Ж**.

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, и распечатки с ПК включают в общую нумерацию страниц отчета. Иллюстрации, таблицы и распечатки с ПК на листе формата А3 учитывают как одну страницу.

Приложения должны иметь общую с остальной частью ПЗ сквозную нумерацию страниц. На все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте ПЗ. Рамка на страницы приложения не накладывается.

### ***Оформление***

Пояснительная записка должна быть сброшюрована. В нее вкладываются:

- справка о результатах внедрения результатов ВКР (при наличии);
- отзыв руководителя;
- рецензия;
- отчет о прохождении проверки текста ПЗ на оригинальность;
- прочие документы, подтверждающие научную и практическую

ценность.

Рецензия на ВКР по программе бакалавриата не требуется.

### ***Состав графической части***

Графическая часть ВКР представляет собой комплект графических материалов – чертежей (или плакатов в случае научно-исследовательской работы), состоящий из не менее чем шести листов формата А1 и(или) их уменьшенной копии на листах формата А4 (в случае компьютерной презентации научно-исследовательской работы). Допускается также использовать компьютерные файлы в формате pdf или в других форматах, согласованных с руководителем ВКР.

Графический материал должен концентрированно, но полно отражать основное содержание и особенности ВКР, обеспечивая наглядность процесса ее защиты. Графическая часть может включать как материал, содержащийся в пояснительной записке, так и материалы, специально подготовленные для защиты.

Основные требования к графическим листам – соответствие стандартам, информативность, «читабельность» всеми членами ГАК. Лист – самостоятельный документ, который должен быть максимально понятен вне текста пояснительной записки.



Рисунки, используемые в графической части, должны быть оригинальными (копирование рисунков из рекламных буклетов и фирменных руководств не рекомендуется). Текст в поле рисунка должен быть на русском языке, все сокращения и обозначения в рисунке расшифровываются в надписи под рисунком.

Перечень графического материала с указанием конкретных наименований и объёма в листах приводится в задании на ВКР, выдаваемом руководителем. С ним должен быть согласован и окончательный состав графической части ВКР, названия чертежей и/или плакатов.

На плакаты выносятся материалы, не относящиеся к проектной документации. В их число могут входить следующие виды иллюстрирующего материала:

1. Сведения о ВКР. Даёт общее представление о ВКР. Может быть указано наименование темы магистерской диссертации, приведены цели и задачи, которые ставились при разработке проекта, функции системы, конструкции, оборудования и т. п.

2. Таблицы результатов сравнительного анализа аналогов системы, вариантов проектных решений, технико-экономических, экологических показателей. Приводимые данные должны указывать на актуальность темы проекта (исследования) и на обоснованность принятых по нему решений.

3. Графики, диаграммы.

4. Формы (образцы) входных и выходных документов.

5. Материалы, относящиеся к математическому обеспечению магистерской диссертации. Могут быть представлены использованные расчётные формулы (исходные и полученные в результате исследования).

6. Дополняющие или уточняющие материалы, связанные с особенностями ВКР. Это могут быть различные изображения, графики, таблицы, а также результаты расчётов, моделирования, тестирования изделий и конструкций, систем и т.п.

Материалы, описывающие какие-то общие положения, не связанные напрямую с особенностями ВКР, недопустимы.

На чертежах должен быть штамп по форме, указанной в приложении И.

На плакаты нанесение штампа не требуется.

При использовании компьютерной презентации ВКР необходимо предоставить раздаточный материал в форме плакатов формата А4 для каждого члена Аттестационной комиссии. Каждый лист раздаточного материала вкладывается в пластиковый файл и сброшюровывается в папке с помощью скоросшивателя.

### **Список использованных источников**

1. СТУ 04.02.030 -2015 (Издание 3) [Электронный ресурс]: Стандарт университета. Курсовые работы (проекты). Выпускные квалификационные работы. Общие требования к структуре и оформлению. [https://www.swsu.ru/omk/normative\\_documents\\_cm/](https://www.swsu.ru/omk/normative_documents_cm/).

2. П 02.032 – 2015 (Издание 2) [Электронный ресурс]: Положение. Государственная итоговая аттестация выпускников. [https://www.swsu.ru/omk/normative\\_documents\\_cm/](https://www.swsu.ru/omk/normative_documents_cm/).

3. Теплогазоснабжение населенных мест и предприятий [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению и защите магистерской диссертации для студентов направления 08.04.01 – строительство, профиль «Теплогазоснабжение населенных мест и предприятий» очной и заочной форм обучения/ Юго-Зап. гос. ун-т;. Курск, 2016. - 49 с.

4. Теплоэнергетика и теплотехника [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению и защите магистерской диссертации для студентов направления 13.04.01 – Теплоэнергетика и теплотехника, магистерская программа «Теплоэнергетика и теплотехника» очной и заочной форм обучения/ Юго-Зап. гос. ун-т; Курск, 2016.- 51 с.

5. ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

# Приложение А

## Минобрнауки России Юго-Западный государственный университет

Кафедра \_\_\_\_\_

### ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА ПО ПРОГРАММЕ МАГИСТРАТУРЫ

\_\_\_\_\_  
(код, наименование направления подготовки)

\_\_\_\_\_  
(название темы)

Автор работы \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Группа \_\_\_\_\_

Руководитель работы \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Нормоконтроль \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Рецензент \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Работа (проект) допущена к защите:

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Курс 20\_\_ г.

## Приложение Б

### Минобрнауки России Юго - Западный государственный университет

Кафедра \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ:  
Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_  
(подпись, инициалы, фамилия)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### ЗАДАНИЕ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ ПО ПРОГРАММЕ БАКАЛАВРИАТА

Студент \_\_\_\_\_ шифр \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы)

1. Тема \_\_\_\_\_

утверждена приказом ректора ЮЗГУ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

2. Срок представления работы к защите «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

3. Исходные данные: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. Содержание работы (по разделам):

4.1. Введение \_\_\_\_\_

4.2. \_\_\_\_\_

4.3. \_\_\_\_\_

4.4. \_\_\_\_\_

5. Перечень графического материала:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Руководитель работы \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

# Приложение В

## Минобрнауки России Юго - Западный государственный университет

Кафедра \_\_\_\_\_

### ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА ПО ПРОГРАММЕ БАКАЛАВРИАТА

\_\_\_\_\_  
(код, наименование направления подготовки)

\_\_\_\_\_  
(название темы)

Автор работы \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Группа \_\_\_\_\_

Руководитель работы \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Нормоконтроль \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Работа допущена к защите:

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Курск 20 \_\_ г.

# Приложение Г

## СПРАВКА

о результатах внедрения решений, разработанных в  
выпускной квалификационной работе

---

---

(ф.и.о. полностью)

В процессе работы над выпускной квалификационной работой по теме: \_\_\_\_\_

---

---

студент(ка) \_\_\_\_\_ принял(а) непосредственное участие в разработке  
(ф.и.о.)

---

---

(перечень разработанных вопросов)

Полученные результаты нашли отражение в методических разработках, в  
докладных и аналитических записках \_\_\_\_\_

---

(наименование органа, организации, предприятия)

В настоящее время методические разработки, включающие результаты дан-  
ной выпускной квалификационной работы \_\_\_\_\_

---

(находятся в стадии внедрения или включения в инструктивные материалы)

Руководитель организации

или подразделения

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

М.П.

## Приложение Д

### Минобрнауки России Юго - Западный государственный университет

Кафедра \_\_\_\_\_

#### ОТЗЫВ

руководителя о выпускной квалификационной работе, курсовой работе (проекте) по программе бакалавриата, программе специалитета, программе магистратуры  
(нужное подчеркнуть)

студента \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

группы \_\_\_\_\_ направления подготовки (специальности)

На тему: \_\_\_\_\_

1. Объем работы: количество страниц \_\_\_\_\_. Графическая часть \_\_\_\_\_ листов.

2. Цель и задачи исследования:

3. Актуальность, теоретическая, практическая значимость темы исследования:

4. Соответствие содержания работы заданию (полное или неполное): \_\_\_\_\_

5. Основные достоинства и недостатки работы:

6. Степень самостоятельности и способности к исследовательской работе (умение и навыки искать, обобщать, анализировать материал и делать выводы):

7. Оценка деятельности студента в период выполнения работы (степень добросовестности, работоспособности, ответственности, аккуратности т.п.):

8. Достоинства и недостатки оформления текстовой части, графического, демонстрационного, иллюстративного, компьютерного и информационного материала. Соответствие оформления требованиям стандартов:

9. Целесообразность и возможность внедрения результатов исследования

10. По результатам проверки ВКР на объем заимствования в системе «Антиплагиат» оригинальные блоки составляют \_\_\_\_%; неправомерные заимствования отсутствуют; заимствованные блоки \_\_%, из которых правомерно заимствованы \_\_\_\_%.

Итоговая оценка оригинальности, с учетом правомерных заимствований, составляет \_\_\_\_%. Распечатка отчета о проверке прилагается.

11. Общее заключение и предлагаемая оценка работы

Руководитель \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество, должность, ученая степень, ученое звание)

Дата: « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

Подпись \_\_\_\_\_





# Расчетно-пояснительная записка

10 мм	10 мм	10 мм	10 мм	15 мм	10 мм	ЮЗГУ-(шифр студента)-ВКР 120 мм												
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата													
Разраб.						<b>Тема выпускной квалификационной работы (согласно приказа)</b>  70 мм												
Руковод.																		
Консульт.																		
Н. контр.																		
Зав. каф.																		
						<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>МД</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15 мм</td> <td>15 м</td> <td>20 мм</td> </tr> <tr> <td colspan="3">ЮЗГУ (группа)</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	МД			15 мм	15 м	20 мм	ЮЗГУ (группа)		
Стадия	Лист	Листов																
МД																		
15 мм	15 м	20 мм																
ЮЗГУ (группа)																		

# Приложение 3

10 мм	10 мм	10 мм	10 мм	15 мм	10 мм	ЮЗГУ-(шифр студента)-ВКР 110 мм	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		10 мм

## Приложение И

					<b>ЮЗГУ – (шифр студента) - ВКР</b>					
					<b>Курская область п. Верхнее Косиново</b>					
Изм.	Лист	№ докумен.	Подпись	Дата						
Зав. кафедрой					<b>Тема дипломного проекта</b>			Стадия	Лист	Листов
Руководитель								ВКР	5	8
Консультант										
Н.контроль					<b>План, разрезы А-А, Б-Б, аксонометрическая схема газорегуляторного пункта</b>			<b>ЮЗГУ гр. ТВ-31б</b>		
Выполнил										