

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к распоряжению Института  
нанотехнологий, электроники  
и приборостроения  
от \_\_\_\_ . \_\_\_\_ .2016г. № \_\_\_\_

**ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ И СОДЕРЖАНИЮ  
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ  
БАКАЛАВРА**

## **Оглавление**

<b>1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ БАКАЛАВРА .....</b>	<b>3</b>
<b>2 ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И СТРУКТУРЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ БАКАЛАВРА .....</b>	<b>6</b>
<b>3 ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ БАКАЛАВРА .....</b>	<b>13</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ А <i>Форма титульного листа</i> .....</b>	<b>14</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Б <i>Форма задания на ВКР</i> .....</b>	<b>15</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ В <i>Бланк листа самооценки</i>.....</b>	<b>16</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Г <i>Форма отзыва руководителя</i>.....</b>	<b>18</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Д <i>Бланк рецензии</i> .....</b>	<b>19</b>

# **1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ БАКАЛАВРА**

В соответствии с п.2.4 Положения о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в Южном федеральном университете (Приказ от 4 февраля 2016 года №40-ОД) выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Выполненная под руководством руководителя ВКР, должна содержать элементы, свидетельствующие об умении выпускника работать с литературой, различными информационными источниками, обобщать и анализировать фактический материал; демонстрировать владение общекультурными, общепрофессиональными, профессиональными, компетенциями, приобретенными при освоении образовательной программы.

Выполнение и защита ВКР в соответствии с учебным планом образовательной программы являются видом учебной деятельности, который завершает процесс освоения обучающимся образовательной программы высшего образования. Время, отводимое на подготовку работы, определяется учебным планом соответствующей образовательной программы.

Целью защиты ВКР является определение уровня готовности выпускника к выполнению самостоятельной профессиональной деятельности и сформированных в результате освоения образовательной программы общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определенных Федеральным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки.

Содержание ВКР и уровень ее защиты рассматриваются как основной критерий при оценке уровня профессиональной подготовки выпускника. Общее содержание ВКР должно удовлетворять следующим требованиям:

- актуальность решаемой в работе проблемы,
- возможность использования результатов работы в практической деятельности в соответствующей образовательной или другой области;
- соответствие названия работы ее содержанию;
- логическая последовательность изложения материала, базирующаяся на теоретических знаниях по теме работы;
- корректное изложение материала с учетом принятой научной терминологии, научный стиль написания;
- достоверность полученных результатов и обоснованность выводов;
- оформление работы в соответствии с установленными требованиями.

В соответствии с п. 2.5 Положения о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в Южном федеральном университете тематика выпускных квалификационных работ предлагается руководителем образовательной программы с учетом запросов региональной экономики и представителей профессионального сообщества. Перечень тем выпускных квалификационных работ, утвержденный ученым советом Института нанотехнологий, электроники и приборостроения (ИНЭП)(см. распоряжение директора ИНЭП от 30 декабря 2015 года №55), размещается на сайте ИНЭП [inper.sfedu.ru](http://inper.sfedu.ru) за 6 месяцев до начала защит.

По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно) возможна подготовка и защита выпускной квалификационной работы по теме, предложенной обучающимся (обучающимися), в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в

соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.).

Комплексные выпускные квалификационные работы бакалавра рекомендуются для групп не более трех человек. Для комплексных выпускных квалификационных работ в задании должен быть четко указан личный вклад студента в разработку. При этом допускается совпадение в содержании работ не более 30%.

В соответствии с программами Государственной итоговой аттестации (ГИА) по образовательным программам бакалавриата выпускная работа должна содержать:

- титульный лист;
- задание на ВКР;
- аннотацию на русском языке;
- аннотацию на иностранном языке;
- содержание;
- перечень графического материала(при необходимости);
- определения, обозначения и сокращения (при необходимости);
- введение;
- техническую часть;
- раздел по экономике;
- раздел по безопасности и экологичности;
- заключение;
- список литературы;
- приложения;
- лист самооценки студента.

## **2 ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И СТРУКТУРЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ БАКАЛАВРА**

Содержание выпускной квалификационной работы должно продемонстрировать сформированные у выпускника в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки к результатам освоения программы бакалавриата общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции. Перечень компетенций должен соответствовать образовательной программе, утвержденной по данному направлению подготовки.

В соответствии с выбранной тематикой студент получает от руководителя выпускной квалификационной работы задание на работу, которое определяет ее содержание, а также сроки работы над разделами и сроки окончания работы.

Пояснительная записка к выпускной квалификационной работе бакалавра оформляется в соответствии с ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе».

### **Титульный лист**

Рекомендуемая форма титульного листа ВКР программы бакалавриата приведена в ПРИЛОЖЕНИИ А.

### **Задание на выпускную квалификационную работу**

Задание на выпускную квалификационную работу должно быть подписано руководителем ВКР и студентом.

Форма задания на ВКР по программе бакалавриата приведена в ПРИЛОЖЕНИИ Б.

### **Аннотация**

Аннотация оформляется на русском и иностранном языках.

При оформлении аннотации на русском языке в правом верхнем углу листа записывается универсальный десятичный код (УДК) на ВКР, который выбирается по классификатору.

Аннотация должна содержать краткий перечень вопросов, рассматриваемых в работе, кратко отражать сущность выполняемой работы и содержать конкретные данные о технических характеристиках разработки, а также краткие выводы относительно области применения данной разработки.

### **Содержание**

Содержание включает введение, наименование всех разделов, подразделов, заключение, список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы ВКР.

### **Перечень графического материала (при необходимости)**

В перечень графической документации вносят все чертежи и плакаты в порядке их записи в спецификации на разрабатываемое изделие. Плакаты располагаются в конце перечня (после чертежей). Перечень графической документации оформляется следующим образом: обозначение документа в соответствии с ГОСТ 2.201 - 80, наименование изделия, вид документа и его формат. Если чертеж или плакат выполнен на нескольких листах, то указывают число листов.

Перечень графического материала с точным указанием обязательных чертежей, плакатов и презентации ВКР может быть приведен в техническом задании и не включаться в текстовую часть ВКР, как отдельный раздел.

### **Определения, обозначения и сокращения (при необходимости)**

При необходимости в структуру ВКР включают перечень, который содержит определения, необходимые для уточнения или установления терминов, и перечень обозначений и сокращений, используемых в ВКР.

## **Введение**

Во введении должны быть отражены вопросы, поясняющие актуальность темы, целесообразность разработки с точки зрения технико-экономических показателей. Должна быть кратко сформулирована цель выпускной работы и даны краткие аннотации содержания каждого раздела.

## **Техническая часть**

Структура технической части ВКР бакалавра должна содержать:

- анализ литературных источников по теме работы;
- постановку задачи по теме работы;
- описание принцип действия устройства или физического процесса;
- расчетную часть для прибора или устройства, или для анализа физического процесса, в которой выполняется выбор электрической принципиальной схемы блока, определенного в техническом задании, или устройства в целом, расчет элементов электрических цепей схемы, выбор типа и расчет основных параметров элементов устройства (например, первичного преобразователя или датчика);
- проектную часть с анализом типовых конструкций элементов прибора, устройства, измерительной системы, обоснованием типа конструкции, предлагаемой для использования в работе, инженерный расчет основных конструкционных параметров элементов конструкции;
- для ряда направлений техническая часть может включать раздел технологической разработки изделия, проектирование конкретных технологических маршрутов, процессов: изготовлению, сборке, монтажу, контролю и регулировке изделия;
- при необходимости, техническая часть может дополнительно содержать другие элементы, требования к которым обязательно должны быть указаны в задании на ВКР.



## **Раздел по экономике**

Содержание раздела по экономике подготовки должно демонстрировать сформированные у выпускника способности, реализующие общекультурные и профессиональные компетенции в области экономических знаний, которые должны соответствовать требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавра.

В экономической части ВКР необходимо осветить вопросы, касающиеся экономической целесообразности, экономической эффективности, маркетинговых услуг, связанных с разрабатываемым устройством.

В экономическую часть работы рекомендуется включать подразделы:

1. Обоснование необходимости и актуальности разработки.
2. Обоснование выбора аналога, критериев для сравнения.
3. Расчет интегрального показателя качества аналога и разработки.

При подготовке раздела экономической части, по рекомендации кафедры инженерной экономики, могут быть использованы Методические указания по выполнению технико-экономического обоснования (№5301).

## **Раздел по безопасности и экологичности**

Содержание раздела по безопасности и экологичности должно демонстрировать сформированные у выпускника способности, реализующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции по вопросам безопасности и экологичности.

Если объектом разработки выпускной квалификационной работы является устройство, система, конструкция, процесс, то в структуру раздела по безопасности и экологичности рекомендуется включать следующие подразделы:

1. Системный анализ надежности и безопасности конструкции, системы, процесса, устройства.

2. Мероприятия по повышению надежности и безопасности конструкции, системы, процесса, устройства).

3. Пожарная безопасность.

4. Защита окружающей природной среды.

Если объект разработки выпускной квалификационной представляет собой разработку алгоритма, программный продукт и т.п., то в структуру раздела по безопасности и экологичности рекомендуется включать следующие подразделы:

1. Специальная оценка условий труда.

2. Мероприятия по улучшению условий труда.

3. Пожарная безопасность.

4. Защита окружающей природной среды.

При подготовке раздела «Безопасность и экологичность», по рекомендации кафедры техносферной безопасности и химии, может быть использована Методическая разработка к разделу «Безопасность и экологичность» (№5231).

## **Заключение**

В заключение необходимо включать выводы по работе, основные полученные результаты в виде практических рекомендаций по усовершенствованию или модернизации, а также новые технические решения в рамках темы работы.

## **Список литературы**

Список литературы должен содержать не менее 30 позиций и включать фундаментальную, учебную литературу, научно-технические издания, статьи в научных журналах, ссылки на Internet-источники. Рекомендуется использовать не менее 50% литературы, изданной за последние 5 лет.

Допускаются ссылки на фундаментальные монографии и учебники, изданные ранее.

## **Приложения**

Приложения включаются в структуру ВКР при необходимости. Они содержат материалы, связанные с выполнением ВКР, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть ВКР. Приложения помещают в конец пояснительной записки, при этом порядок следования приложений должен соответствовать появлению ссылок в тексте.

В качестве приложений возможно включать следующие материалы:

- графические документы к ВКР;
- таблицы вспомогательных цифровых данных;
- спецификация на разрабатываемое в проекте изделие;
- перечень элементов схемы электрической принципиальной;
- технологические карты;
- описания алгоритмов и программ для решения задач на ЭВМ.

## **Лист самооценки студента**

По завершении выпускной квалификационной работы студент заполняет лист самооценки, в котором оценивает свою проделанную работу путем выбора стандартных ответов тест-опросника. Образец бланка листа самооценки приведен в Приложении В.

## **Отзыв руководителя и рецензия на ВКР**

По завершении выпускной квалификационной работы студент представляет текстовую часть и графические материалы ВКР руководителю работы, и после получения отзыва руководителя рецензенту выпускной квалификационной работы на рецензию.

Руководитель выпускной квалификационной работы назначается приказом по университету. Рецензент выпускной квалификационной работы

назначается распоряжением по структурному подразделению из числа научно-педагогических работников структурного подразделения или работников сторонней организации, являющейся потенциальным работодателем выпускника.

Рекомендуемая форма отзыва руководителя ВКР приведена в Приложении Г.

Образец бланка рецензии приведен в Приложении Д.

### **3 ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ БАКАЛАВРА**

Объем выпускной квалификационной работы бакалавра должен быть не менее 45 и не более 70 страниц машинописного текста формата А4 (без учета приложений). Рекомендуемый объем выпускной квалификационной работы 50–60 страниц.

Рекомендуемый объем структурных элементов:

- титульный лист – 1 страница;
- задание на ВКР – 1-2 страницы (печать задания на ВКР с двух сторон листа);
- аннотация на русском языке – 1 полная страница;
- аннотация на иностранном языке – 1 полная страница;
- содержание – 1-2 страницы;
- перечень графического материала (при необходимости) – 1 страница;
- определения, обозначения и сокращения (при необходимости) – 1 страница;
- введение – 1-2 страницы;
- техническая часть – 30-40 страниц;
- раздел по экономике – 5-6 страниц;
- раздел по безопасности и экологичности – 5-6 страниц;
- заключение – 1-2 страницы;
- список литературы – 1-2 страницы.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А *Форма титульного листа*

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Институт нанотехнологий, электроники и приборостроения  
Кафедра \_\_\_\_\_

К защите допустить:  
Руководитель образовательной программы

К защите допустить:  
Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_  
(ФИО)

\_\_\_\_\_  
(ФИО)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

# ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА по направлению XX.03.XX « \_\_\_\_\_ »

на тему: \_\_\_\_\_

**Руководитель  
выпускной квалификационной работы:**

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество должность, ученая степень и звание)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Студент:**

(фамилия, имя, отчество, группа)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Таганрог 20\_\_

## **ПРИЛОЖЕНИЕ Б** Форма задания на ВКР

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Институт нанотехнологий, электроники и приборостроения

Направление подготовки \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

### **З А Д А Н И Е**

на выпускную квалификационную работу бакалавра студенту

Ф.И.О. полностью

1. Тема работы:

\_\_\_\_\_

утверждена приказом по вузу № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

2. Срок сдачи студентом законченной работы: \_\_\_\_\_

3. Исходные данные к работе:

\_\_\_\_\_

4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов):

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. Дата выдачи задания – \_\_\_\_\_

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

(подпись)

Задание принял к исполнению (дата) \_\_\_\_\_

Подпись студента \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

## ПРИЛОЖЕНИЕ В Бланк листа самооценки

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Институт нанотехнологий, электроники и приборостроения

### ЛИСТ САМОАТТЕСТАЦИИ

студента \_\_\_\_\_  
Фамилия, имя, отчество, группа

тема бакалаврской работы ... \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### Часть А

1. Соответствует ли тема работы Вашей специализации?
  - 1.1. Не соответствует \_\_\_\_\_
  - 1.2. Частично соответствует \_\_\_\_\_
  - 1.3. Полностью соответствует \_\_\_\_\_
2. Соответствует ли содержание работы требованиям к выпускной бакалаврской работе?
  - 2.1. Не соответствует \_\_\_\_\_
  - 2.2. Частично соответствует \_\_\_\_\_
  - 2.3. Полностью соответствует \_\_\_\_\_
3. Соблюдены ли в работе требования инженерных стандартов и нормативных документов?
  - 3.1. Имеются серьезные отступления от ГОСТ \_\_\_\_\_
  - 3.2. Имеются незначительные отступления от ГОСТ \_\_\_\_\_
  - 3.3. Полностью соблюдены \_\_\_\_\_
4. Используются ли в работе результаты ПНИРС?
  - 4.1. Не используются \_\_\_\_\_
  - 4.2. Используются в незначительной мере \_\_\_\_\_
  - 4.3. Тема ПНИРС и работы совпадают \_\_\_\_\_
5. Используется ли в работе современная литература (опубликованная за последние 5 лет)?
  - 5.1. Не используется \_\_\_\_\_
  - 5.2. Используется в недостаточном количестве \_\_\_\_\_
  - 5.3. Используется в достаточном количестве \_\_\_\_\_
6. Оцените уровень раздела по безопасности и экологичности
  - 6.1. Содержание не соответствует концепции разрабатываемого устройства \_\_\_\_\_
  - 6.2. Анализ выполнен не полно \_\_\_\_\_
  - 6.3. Анализ выполнен в полной мере \_\_\_\_\_
7. Оцените уровень экономической части работы
  - 7.1. Экономическое обоснование не отражает сущности работы \_\_\_\_\_
  - 7.2. Экономическое обоснование выполнено не полно \_\_\_\_\_
  - 7.3. Разработка устройства обоснована в полной мере \_\_\_\_\_
8. Внедрены ли результаты работы (публикации, участие в научно-технических конференциях, макет устройства и др.)?
  - 8.1. Внедрение отсутствует \_\_\_\_\_
  - 8.2. Результаты работы докладывались на научно-технических конференциях \_\_\_\_\_
  - 8.3. Результаты работы отмечены дипломами, грамотами \_\_\_\_\_
  - 8.4. Результаты работы опубликованы в научных сборниках \_\_\_\_\_
  - 8.5. Имеется макет устройства \_\_\_\_\_
9. Оцените уровень экспериментальной части работы
  - 9.1. Эксперименты не проводились \_\_\_\_\_
  - 9.2. Эксперименты проводились на стандартном оборудовании (с использованием стандартного программного обеспечения) \_\_\_\_\_
  - 9.3. Эксперименты проводились с использованием изготовленного макета устройства (разработанного программного обеспечения) \_\_\_\_\_



10. Является ли представленная работа комплексной, какова степень Вашего личного вклада?
- 10.1. Работа индивидуальная \_\_\_\_\_
- 10.2. Работа комплексная, однако, личный вклад четко не выделен \_\_\_\_\_
- 10.3. Работа комплексная, личный вклад соответствует требованиям \_\_\_\_\_

### Часть В

1. Насколько высок уровень Вашей теоретической подготовки (на основе анализа выполнения выпускной квалификационной работы)?
- 1.1. Неудовлетворительный \_\_\_\_\_
- 1.2. Удовлетворительный \_\_\_\_\_
- 1.3. Хороший \_\_\_\_\_
- 1.4. Отличный \_\_\_\_\_
2. Насколько высок уровень Ваших практических навыков разработчика (на основе анализа выполнения выпускной квалификационной работы)?
- 2.1. Неудовлетворительный \_\_\_\_\_
- 2.2. Удовлетворительный \_\_\_\_\_
- 2.3. Хороший \_\_\_\_\_
- 2.4. Отличный \_\_\_\_\_
3. Насколько важным Вы считаете выбранное Вами направление подготовки для развития страны?
- 3.1. Не задумывался \_\_\_\_\_
- 3.2. Считаю не очень важным \_\_\_\_\_
- 3.3. Считаю очень важным \_\_\_\_\_
4. Насколько Вы удовлетворены уровнем подготовки по выбранному Вами направлению?
- 4.1. Не удовлетворен \_\_\_\_\_
- 4.2. Удовлетворен недостаточно \_\_\_\_\_
- 4.3. Полностью удовлетворен \_\_\_\_\_
5. Насколько полно Вы представляете, какими знаниями и навыками должен овладеть выпускник выбранного Вами направления подготовки?
- 5.1. Затрудняюсь ответить \_\_\_\_\_
- 5.2. Представляю недостаточно четко \_\_\_\_\_
- 5.3. Имею полное представление \_\_\_\_\_

### ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

Подпись, дата

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г Форма отзыва руководителя

### ОТЗЫВ

на выпускную квалификационную работу  
студента (ки) группы \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (Ф.И.О. полностью)  
«Тема ВКР.....»

Обоснование актуальности темы работы.....

Выпускная работа (Ф.И.О. студента) посвящена...

Тема работы соответствует (не соответствует) направлению подготовки выпускника, а ее содержание – требованиям технического задания.

В результате выполнения выпускной работы проведен анализ ..., получены результаты ..., на основе проведенного анализа результатов моделирования разработаны конструкция и технологический маршрут изготовления..., подготовлена конструкторская и технологическая документация. Рассмотрены вопросы безопасности и экологичности проведено экономическое обоснование.

Разработка ... является одним из основных научных направлений кафедры \_\_\_\_\_. Тема выпускной работы в полной мере соответствует указанному научному направлению.

Работа выполнялась в рамках НИР ...

При выполнении выпускной работы (Ф.И.О. студента) проявил(а) ...

Выпускная работа выполнялась без нарушений (с нарушениями) графика. Материал изложен ...

Считаю, что выпускная квалификационная «Тема ВКР» соответствует требованиям, предъявляемым к выпускным работам, и заслуживает оценки «\_\_\_\_\_», а студент группы \_\_\_\_\_ (Ф.И.О. студента) заслуживает (не заслуживает) присвоения квалификации «БАКАЛАВР» по направлению XX.03.XX «.....».

Руководитель

ученая степень, должность, Ф.И.О.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д Бланк рецензии

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Институт нанотехнологий, электроники и приборостроения

### РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу бакалавра

студента \_\_\_\_\_  
Фамилия, имя, отчество, группа

на тему... \_\_\_\_\_  
... \_\_\_\_\_

#### Часть А

1. Соответствует ли тема работы специализации студента?
  - 1.1. Не соответствует \_\_\_\_\_
  - 1.2. Частично соответствует \_\_\_\_\_
  - 1.3. Полностью соответствует \_\_\_\_\_
2. Соответствует ли содержание работы требованиям к выпускной работе?
  - 2.1. Не соответствует \_\_\_\_\_
  - 2.2. Частично соответствует \_\_\_\_\_
  - 2.3. Полностью соответствует \_\_\_\_\_
3. Соблюдены ли в работе требования инженерных стандартов и нормативных документов?
  - 3.1. Имеются серьезные отступления от ГОСТ \_\_\_\_\_
  - 3.2. Имеются незначительные отступления от ГОСТ \_\_\_\_\_
  - 3.3. Полностью соблюдены \_\_\_\_\_
4. Оцените уровень практической значимости работы?
  - 4.1. Практическая значимость отсутствует \_\_\_\_\_
  - 4.2. Наличие практической значимости, но некорректность ее формулировки \_\_\_\_\_
  - 4.3. Выводы и рекомендации в работе представляют практическую значимость \_\_\_\_\_
5. Используется ли в работе современная литература (опубликованная за последние 5 лет)?
  - 5.1. Не используется \_\_\_\_\_
  - 5.2. Используется в недостаточном количестве \_\_\_\_\_
  - 5.3. Используется в достаточном количестве \_\_\_\_\_
6. Оцените уровень технических разделов работы
  - 6.1. Неудовлетворительный \_\_\_\_\_
  - 6.2. Удовлетворительный \_\_\_\_\_
  - 6.3. Хороший \_\_\_\_\_
  - 6.4. Отличный \_\_\_\_\_
7. Внедрены ли результаты работы (публикации, участие в научно-технических конференциях, макет устройства и др.)?
  - 7.1. Внедрение отсутствует \_\_\_\_\_
  - 7.2. Результаты работы докладывались на научно-технических конференциях \_\_\_\_\_
  - 7.3. Результаты работы отмечены дипломами, грамотами \_\_\_\_\_
  - 7.4. Результаты работы опубликованы в научных журналах \_\_\_\_\_
  - 7.5. Поданы заявки на объекты интеллектуальной собственности (получены охранные документы) \_\_\_\_\_
  - 7.6. Имеется макет устройства \_\_\_\_\_
8. Оцените уровень экспериментальной части работы
  - 8.1. Эксперименты не проводились \_\_\_\_\_

- 8.2. Эксперименты проводились на стандартном оборудовании (с использованием стандартного программного обеспечения) \_\_\_\_\_
- 8.3. Эксперименты проводились с использованием изготовленного макета устройства (разработанного программного обеспечения) \_\_\_\_\_
9. Является ли представленная работа комплексной, какова степень личного вклада студента?
- 9.1. Работа индивидуальная \_\_\_\_\_
- 9.2. Работа комплексная, однако, личный вклад четко не выделен \_\_\_\_\_
- 9.3. Работа комплексная, личный вклад соответствует требованиям \_\_\_\_\_

## Часть В

1. Оцените уровень выполненных разработок
- 1.1. Низкий уровень разработки, имеются грубые ошибки \_\_\_\_\_
- 1.2. Достаточный уровень разработки, используются типовые инженерные решения, имеются незначительные ошибки \_\_\_\_\_
- 1.3. Высокий уровень разработки, применены оригинальные решения \_\_\_\_\_
2. Оцените знания студентом современных проблем по теме работы
- 2.1. Отсутствует описание и использование современных методов и методик \_\_\_\_\_
- 2.2. Имеется описание современных методов и методик, однако они используются недостаточно \_\_\_\_\_
- 2.3. Современные методы и методики широко используются в работе \_\_\_\_\_
3. Оцените уровень использования информационных технологий
- 3.1. Не используются \_\_\_\_\_
- 3.2. Используется стандартное программное обеспечение \_\_\_\_\_
- 3.3. Разработано оригинальное программное обеспечение \_\_\_\_\_
4. Оцените уровень графических и текстовых материалов (чертежи, плакаты, пояснительная записка)
- 4.1. Имеются значительные отступления от требований ГОСТ, имеются многочисленные орфографические ошибки \_\_\_\_\_
- 4.2. Имеются незначительные отступления от требований ГОСТ \_\_\_\_\_
- 4.3. Требования ГОСТ соблюдены \_\_\_\_\_
5. Оцените общий уровень работы
- 5.1. Неудовлетворительный \_\_\_\_\_
- 5.2. Удовлетворительный \_\_\_\_\_
- 5.3. Хороший \_\_\_\_\_
- 5.4. Отличный \_\_\_\_\_

### ЗАМЕЧАНИЯ РЕЦЕНЗЕНТА

заполнение обязательно

---



---



---



---



---



---

Рецензент

\_\_\_\_\_  
Фамилия, имя, отчество, звание, должность

\_\_\_\_\_  
Подпись, дата