

СПб ГУТ )))	МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича» (СПбГУТ)
	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА
СМК-ВНД-25/23	<b>ВНУТРЕННЯЯ НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ</b>



УТВЕРЖДАЮ  
Ректор СПбГУТ  
Р.В. Киричек  
06.04.2023

## СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

### ***ПОЛОЖЕНИЕ О ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ***

Версия 4.0

Санкт-Петербург, 2023

## Положение о выпускной квалификационной работе

### 1. Общие положения

1.1 Положение о выпускной квалификационной работе (далее - Положение), устанавливает требования, предъявляемые в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича» (далее – университет, СПбГУТ), к выпускной квалификационной работе (далее - ВКР) студентов, обучающихся по программам подготовки бакалавров, специалистов и магистров и определяет порядок ее выполнения, рецензирования, защиты и хранения и является локальным нормативным актом университета.

1.2 Настоящее положение разработано в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции), Приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (в действующей редакции), «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», утвержденным приказом Минобрнауки России № 636 от 29 июня 2015 г. (в действующей редакции), действующими федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования (далее - ФГОС ВО) по направлениям подготовки выпускников СПбГУТ, уставом СПбГУТ, Положением о проведении государственной итоговой аттестации и другими локальными нормативными актами.

1.3 ВКР представляет собой теоретическое и (или) экспериментальное исследование одной из актуальных проблем по направлению подготовки (специальности). Результаты работы оформляются в виде текстуальной части с приложением графиков, таблиц, чертежей, карт, схем.

1.4 Выпускная квалификационная работа выполняется в виде, соответствующем уровню основной профессиональной образовательной программы:

- для программы бакалавриата и специалитета – в форме дипломного проекта (работы);
- для программы магистратуры – в форме магистерской диссертации.

1.5 Дипломная работа представляет собой законченное исследование на заданную тему, свидетельствующее об умении студента работать самостоятельно, применять стандартные методики расчетов и исследований, обобщать и анализировать фактический материал, владении компетенциями, определенными основной профессиональной образовательной программой по соответствующему направлению подготовки. Бакалаврская работа может основываться на обобщении результатов курсовых работ (проектов), выполненных выпускником в процессе обучения и содержать анализ материалов, собранных в период прохождения практики. Дипломная работа может основываться на обобщении результатов курсовых работ (проектов), выполненных выпускником в процессе обучения и содержать анализ материалов, собранных в период прохождения практики.

1.6 Дипломный проект – это решение конкретной задачи по направлению подготовки (специальности) с проведением проектно-конструкторских расчетов и разработок, теоретических и экспериментальных исследований. Он состоит из чертежей и пояснительной записки. Дипломный проект выполняется студентами, обучающимися по направлениям подготовки (специальностям). К дипломному проекту могут прилагаться расчетно-графические материалы, программные продукты, рабочие макеты, материалы научных исследований и другие материалы, разработанные студентом. Проект должен включать в себя раздел с технико-экономическим обоснованием предлагаемых решений.

1.7 Магистерская диссертация представляет собой самостоятельную и логически завершенную ВКР, связанную с решением задач того вида или видов деятельности, к которым готовится обучающийся по программе магистратуры: проектная; научно-исследовательская; научно-педагогическая; организационно-управленческая.

Магистерская диссертация выполняется в период прохождения практики и выполнения научно-исследовательской работы. При выполнении диссертации магистрант должен показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные универсальные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

1.8 Защита ВКР происходит на заседании государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК).

## **2. Порядок выбора темы, её утверждения и изменения**

2.1 Темы ВКР должны отвечать современным требованиям и перспективам развития науки и техники, включать основные вопросы, с которыми выпускники будут встречаться в своей практической деятельности, и соответствовать по сложности объему теоретических знаний и практических навыков, полученных студентами за время обучения в университете.

Тематика ВКР должна быть направлена на решение профессиональных задач.

2.2 Темы ВКР разрабатываются выпускающими кафедрами университета, ежегодно обновляются, рассматриваются на заседаниях кафедр, утверждаются первым проректором-проректором по учебной работе по представлению декана факультета и доводятся до выпускников не позднее чем за 6 месяцев до начала государственной итоговой аттестации (Приложение 1).

Кафедры, не являющимися выпускающими, включают свои темы ВКР в тематику выпускающих кафедр.

Заведующий выпускающей кафедрой отвечает за соответствие тематики ВКР направленности профессиональной подготовки выпускника.

2.3 По письменному заявлению обучающегося ему может быть предоставлено право выбора темы ВКР вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности её разработки. Вопрос о разработке тем, предложенных студентами в инициативном порядке, рассматривается на заседании выпускающей кафедры. В случае положительного решения предложенная студентом тема и руководитель ВКР указывается в протоколе заседания кафедры.

Студент обязан выбрать тему ВКР не позднее 1 месяца до начала преддипломной практики.

В случае если студент не выбрал тему ВКР в установленный срок, тема ВКР ему определяется решением заведующего выпускающей кафедрой.

2.4 После выбора темы ВКР студент подает заведующему кафедрой заявление на имя декана факультета о закреплении темы и руководителя ВКР (Приложение 2).

2.5 Закрепление тем ВКР оформляется приказом ректора университета по представлению деканов факультетов не менее чем за 1 неделю до начала преддипломной практики.

2.6 Изменение темы ВКР возможно в исключительных случаях по личному мотивированному заявлению выпускника (Приложение 3) и представлению заведующего кафедрой не позднее, чем за один месяц до начала ГИА и оформляется приказом ректора.

### 3. Руководство выпускной квалификационной работой

3.1 Для подготовки ВКР за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими ВКР совместно) приказом ректора закрепляется руководитель ВКР из числа работников университета и при необходимости консультант (консультанты).

3.2 В целях обеспечения надлежащего качества и разнообразия выполнения ВКР, за одним руководителем одновременно на срок выполнения студентами ВКР в соответствии с годовым календарным учебным графиком закрепляется, как правило, не более 8 выпускников.

#### 3.3 Руководитель ВКР:

- выдает студенту задание на выполнение ВКР с указанием срока окончания работы, утвержденное заведующим кафедрой (Приложение 5);

- рекомендует студенту необходимую основную литературу на русском и иностранных языках, научные журналы, справочные и архивные материалы, типовые проекты и другие источники по теме;

- проводит систематические, предусмотренные календарным планом, беседы и консультации;

- оказывает помощь в определении и распределении времени на выполнение отдельных частей ВКР;

- осуществляет общий контроль выполнения ВКР и проверяет качество работы по частям или в целом;

- оказывает практическую помощь в подготовке текста доклада, компьютерной презентации и иллюстративного материала к защите;

- информирует заведующего кафедрой в случае несоблюдения студентом графика выполнения ВКР;

- проверяет выполненную работу (по частям или в целом) и принимает решение о рекомендации ВКР к защите, оформляет отзыв на работу.

#### 3.4 Консультант:

- оказывает консультационную помощь студенту в выборе методики исследования, в подборе литературы и фактического материала;

- дает квалифицированные рекомендации по содержанию ВКР.

### 4. Структура и содержание ВКР

4.1 ВКР должна содержать описание результатов исследований в сжатой и четкой форме, расчетов, схемных решений и включать следующие структурные элементы:

1. Титульный лист;
2. Задание на ВКР;
3. Календарный план;
4. Реферат;
5. Аннотация на английском языке (при необходимости);
6. Содержание;
7. Термины и определения (при наличии);
8. Перечень сокращений и обозначений (при наличии);
9. Пояснительная записка:
  - Введение;
  - Основная часть;
  - Заключение;
  - Список использованных источников;
10. Приложения (при наличии).

4.2 **Титульный лист** является первой страницей выпускной работы и выполняется по форме приложение 4. Название ВКР, приведенное на титульном листе, должно

соответствовать утверждённой теме.

4.3 **Задание на ВКР** разрабатывается обучающимся совместно с руководителем и при необходимости консультантами по рекомендованным разделам до начала выполнения ВКР на основании анализа темы и потенциальных возможностей обучающихся; подписывается обучающимся, руководителем, при необходимости консультантами, и утверждается заведующим выпускающей кафедрой (Приложение 5).

4.4 **Календарный план выполнения ВКР** содержит перечень этапов работы над ВКР с указанием сроков их выполнения (Приложение 5).

4.5 **Реферат** должен содержать:

1) Сведения об общем объеме ВКР, иллюстраций, таблиц, использованных источников, приложений, располагаются с абзацного отступа, в строку, через запятые;

2) Перечень ключевых слов должен включать от 5 до 15 слов или словосочетаний из текста отчета, которые в наибольшей мере характеризуют его содержание и обеспечивают возможность информационного поиска. Ключевые слова приводятся в именительном падеже и печатаются прописными буквами, в строку, через запятые, без абзацного отступа и переноса слов, без точки в конце перечня.

3) Текст реферата помещается с абзацного отступа после ключевых слов. Для выделения структурных частей реферата используются абзацные отступы.

Текст реферата должен отражать:

- объект исследования;
- цель работы;
- методы или методологию проведения работы;
- результаты работы и их новизну;
- область применения результатов;
- рекомендации по внедрению или итоги внедрения результатов ВКР;
- экономическую эффективность или значимость работы;
- прогнозные предположения о развитии объекта исследования.

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

Оптимальный объем текста реферата - 850 печатных знаков, но не более одной страницы машинописного текста.

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

4.7 **Во введении** обосновывается актуальность темы, степень разработанности темы, указываются цель, задачи, объект и предмет исследования, используемые методы исследования и расчетов, определяется структура работы. Здесь также отражается теоретическая и практическая значимость работы. Для ВКР магистра рекомендуется дополнительно во введении сформулировать научную новизну; положения, выносимые на защиту; степень достоверности и апробацию результатов. Объем введения ВКР бакалавра или специалиста составляет, как правило, 2-3 страницы, ВКР магистра: 3-5 страниц.

4.8 **Основная часть ВКР** включает в себя теоретическую и практическую части. При написании **основной** части ВКР необходимо соблюдать четкость построения и логическую последовательность изложения материала. Каждая глава, раздел, подраздел должны соответствовать цели работы и решать конкретные задачи, которые сформулированы во введении. Все главы, разделы, подразделы должны быть логически связаны между собой.

Основная часть ВКР включает главы, структурированные на параграфы, и соответствует задачам, поставленным во введении. Между главами должна быть логическая взаимосвязь, материал внутри глав должен излагаться в четкой логической последовательности. Каждая глава заканчивается краткими выводами. Названия глав

должны точно отражать их основное содержание и не могут повторять название ВКР. Основная часть содержит критический анализ состояния проблемы, предлагаемые способы решения проблемы, проверку и подтверждение результатов исследования с указанием практического приложения результатов и перспектив, которые открывают итоги ВКР.

Содержание основной части ВКР согласовывается с руководителем ВКР и должно соответствовать выданному заданию на ВКР.

**4.8.1 Теоретическая часть работы бакалавра или специалиста** содержит 1-2 главы, в которых излагается современное состояние изучаемой проблемы на основании изучения научных (авторитетных) информационных источников. На данном этапе студент должен самостоятельно со ссылками на первоисточники привести обзор состояния рассматриваемой в ВКР проблемы (задачи). Материал излагается научным языком, последовательно и логично, без дословного копирования изученной литературы. По тексту ВКР необходимо указывать ссылки на используемую в ходе написания работы литературу и на другие источники информации, которые послужили основой выполнения ВКР. Цитирование возможно, но оно не должно быть избыточным (не более 2-3 цитат на весь текст). Примерный объем теоретической части – 15-20 страниц.

**Практическая часть (1-2 главы) работы бакалавра или специалиста** посвящена расчетам и (или) описанию эмпирического или экспериментального исследования. Здесь должны быть описаны и обоснованы метод, ход и время проведения исследования, используемые методы и методики исследования, выбор методов статистической обработки полученных цифровых данных, результаты их анализа и интерпретация с привлечением данных из ранее опубликованных исследований. Здесь же формулируются собственные выводы и, по возможности, практические рекомендации, предлагаемые автором работы. Примерный объем практической части составляет 15-20 страниц.

**4.8.2 Основная часть ВКР магистра** должна включать в себя:

- обоснование актуальности, определение объекта и предмета исследования, постановку цели и задач исследования, обзор научной литературы, в том числе с учетом периодических научных изданий, методы исследования;

- теоретическую и практическую части, включающие получение новых результатов, научную новизну и теоретическое, прикладное или научно-методическое значение.

Научная новизна является необходимым требованием, предъявляемым к ВКР магистра. Критериями научной новизны ВКР являются результаты, полученные студентом в одной из указанных областей исследований:

- а) разработка нового теоретического положения, относящегося к объекту и/или предмету исследования;

- б) совершенствование (модификация) существующих моделей или методов решения научно-исследовательских задач, относящихся к объекту и/или предмету исследования;

- в) применение уже известных моделей и методов к новой предметной области, позволяющее получить новые знания об исследуемом объекте;

- г) усовершенствование известного элемента системы управления, относящегося к предмету исследования и к данному объекту исследования.

**4.9 В заключении ВКР** излагаются основные выводы по решению поставленных в работе задач, обобщаются результаты выполненного исследования и даются рекомендации, определяются перспективы дальнейшей разработки темы

**4.10 В ВКР не допускается:** применять обороты разговорной речи, техницизмы, профессионализмы; применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке; применять произвольные словообразования; применять сокращения слов, кроме установленных правилами орфографии, соответствующими стандартами; сокращать обозначения единиц физических

величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в головках и боковиках таблиц, и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки.

4.11 Список использованной литературы ВКР включает в себя все цитируемые источники, а также те источники, которые были изучены автором при написании своей работы. Этот список может содержать фундаментальные труды, монографии и научные статьи, учебники и учебно-методические пособия, публикации отечественных и зарубежных специалистов в печатных и электронных средствах массовой информации, статистические материалы, а также различные документы, включая действующие нормативно-правовые акты и законопроекты, проведенные социологические или прикладные исследования и т.д.

4.12 Приложения к ВКР могут включать в себя дополнительные материалы – графики, таблицы, фотографии, карты, ксерокопии документов и т.д., которые, по мнению выпускника, призваны способствовать раскрытию рассматриваемой проблематики. При этом основной текст ВКР должен содержать ссылки на соответствующие приложения. Общий объем приложений не должен превышать 10% от объема основного текста ВКР.

4.13 Выпускная квалификационная работа подготавливается и сдается в машинописном и электронном виде. Рекомендуемый объем машинописного текста ВКР без приложений:

- бакалавра – 50-60 страниц машинописного текста;
- специалиста – 70-90 страниц машинописного текста;
- магистра – 80-100 страниц машинописного текста.

Графическая часть ВКР бакалавров и специалистов включает 3-4 чертежа (рисунка) и 2 - 3 таблицы (диаграммы). Объем графического и иллюстрационного материала ВКР магистра согласовывается магистрантом с руководителем ВКР.

## 5. Оформление ВКР

5.1 Текст работы в электронной версии выполняется в текстовом редакторе Microsoft Word. Текст ВКР излагается на одной стороне листа. Цвет шрифта должен быть черным, размер шрифта 14 пт. Для написания применяется шрифт Times New Roman. Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту ВКР и равен 1,25 см.

5.2 ВКР оформляется в соответствии с Межгосударственными стандартами.

5.3 **Оформление нумерации.** Страницы ВКР нумеруются арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту, начиная с первого титульного листа. Титульный лист и задание на ВКР входят в общую нумерацию, но номер страницы на них не проставляется, проставление страниц начинается с введения, и далее в соответствующем порядке, включая приложения. Номер страницы проставляется в центре нижней части страницы без точки тем же шрифтом, что и основной текст ВКР.

5.4 **Оформление заголовков.** Каждый раздел начинается с новой страницы. Заголовки структурных элементов, «РЕФЕРАТ», «СОДЕРЖАНИЕ», «ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ», «ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ», «ВВЕДЕНИЕ», ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ (разделы работы с собственными заголовками), «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЕ» служат заголовками структурных элементов ВКР.

Заголовки структурных элементов следует располагать в середине строки без точки в конце, прописными буквами, полужирным шрифтом, без подчеркивания. Переносы слов в заголовках не допускаются. Каждый структурный элемент и каждый раздел основной части ВКР начинают с новой страницы. Использование аббревиатуры в названии заголовков не допускается.

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах ВКР, обозначенные арабскими цифрами без точки и расположенные с абзацного отступа. Подразделы должны иметь

нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов.

**5.5 Оформление таблиц.** Таблицы, используемые в ВКР, размещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на них, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении к ВКР, с обязательным указанием номера приложения.

Таблицы нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумерация в пределах раздела, в этом случае номер состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

Наименование таблицы должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Наименование следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в следующем формате: Таблица Номер таблицы - Наименование. Наименование таблицы приводят с прописной буквы без точки в конце. Наименование таблицы должно быть подписано шрифтом, размер которого 14 пт.

Если наименование таблицы занимает две строки и более, то его следует записывать через междустрочный интервал.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу. При переносе части таблицы на другую страницу слово «Таблица», ее номер и наименование указывают один раз слева над первой частью таблицы, а над другими частями также слева пишут слова «Продолжение таблицы» и указывают номер таблицы.

Заголовки граф выравнивают по центру, а заголовки строк – по левому краю. В таблице допускается применять размер шрифта меньше, чем в тексте ВКР.

Копирование таблиц из других источников в ВКР прямым переносом в виде изображения делать нельзя. Следует оформить новую таблицу, используя соответствующий редактор.

В таблице допускается применять размер шрифта меньше, чем в тексте отчета.

**5.6 Оформление иллюстраций.** Все иллюстрации, используемые в ВКР, размещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на них, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении к ВКР, с обязательным указанием номера приложения.

Иллюстрации, за исключением иллюстраций, приведенных в приложениях, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы (раздела), в этом случае номер состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой.

Название иллюстрации указывается снизу под рисунком по центру строки по следующей схеме: Рисунок Номер - Наименование с прописной буквы без точки в конце.

Если наименование рисунка состоит из нескольких строк, то его следует записывать через один междустрочный интервал. Перенос слова в наименовании графического материала не допускается. Наименование иллюстраций должно быть подписано шрифтом, размер которого 14 пт. Также оси на графиках должны иметь обозначения.

**5.7 Оформление уравнений и формул.** Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки.

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

Номер заключают в круглые скобки и записывают на уровне формулы справа (вплотную к правому полю). На все пронумерованные формулы в тексте должны быть ссылки. Номер допускается не указывать, если нет необходимости сослаться в тексте на эту формулу. Формулы пишутся с абзацным отступом, с выравнением по центру, допускается выравнение по левому краю.

Набор формул может осуществляться в редакторе Microsoft Equation, MathType или встроенном редакторе MS Word.

**5.8 Оформление перечислений.** В тексте ВКР могут быть приведены перечисления (списки). Перечисления могут быть маркированными и нумерованными. Нумерованные перечисления используются в тех случаях, когда важна последовательность отдельных элементов перечисления или есть необходимость ссылки на отдельный элемент перечисления. В остальных случаях используются маркированные перечисления.

**5.9 Перечень сокращений и обозначений.** Применение в ВКР сокращений или обозначений предполагает наличие перечня сокращений и условных обозначений. Наличие перечня не исключает расшифровку сокращения и условного обозначения при первом упоминании в тексте.

Перечень сокращений и условных обозначений должен располагаться столбцом без знаков препинания в конце строки. Слева без абзацного отступа в алфавитном порядке приводятся сокращения, условные обозначения, символы, единицы физических величин, а справа через тире – их детальная расшифровка.

Допускается определения, обозначения и сокращения приводить в одном структурном элементе «ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ».

Наличие перечня указывается в содержании ВКР.

**5.10 Оформление списка терминов.** При использовании специфической терминологии в ВКР должен быть приведен список принятых терминов с соответствующими разъяснениями.

Список терминов располагается столбцом без знаков препинания в конце. Слева без абзацного отступа в алфавитном порядке приводятся термины, справа через тире – их определения. Допустимо оформление перечня терминов и определений в виде таблицы, состоящей из двух колонок: термин, определение.

Наличие списка терминов указывается в содержании ВКР.

**5.11 Оформление списка использованных источников.** Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании ВКР (не менее 20), составленный в следующем порядке:

- Федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);
- постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);
- иные нормативные правовые акты;
- иные официальные материалы (резолуции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- иностранная литература;
- интернет-ресурсы.

Допускаются источники свыше 5 лет с момента последнего издания, которые являются основополагающими и фундаментальными в рассматриваемой теме (учебники и научные труды). Доля их в общем списке должна составлять не более 5 % от общего числа источников.

Ссылки на источники оформляют внутри текста в квадратных скобках, при цитировании в квадратной скобке указывают номер источника в библиографическом списке и желательно страницу, на которой изложена данная цитата в этом источнике.

**5.12 Оформление приложений.** Материал, дополняющий основной текст ВКР, помещается в приложениях. В качестве приложения могут быть представлены: графический материал, таблицы, формулы, карты, рисунки, фотографии и другой иллюстративный материал, листинги, промежуточные математические вычисления и расчеты, протоколы испытаний, описание алгоритмов и программ, акты апробации и внедрения результатов НИР. Приложения могут включать: графический материал, таблицы не более формата А3, расчеты, описания алгоритмов и программ.

В тексте ВКР на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения

располагают в порядке ссылок на них в тексте ВКР.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы, полужирным шрифтом, отдельной строкой без точки в конце. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность. Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O. В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами. Если в документе одно приложение, оно обозначается «ПРИЛОЖЕНИЕ А». Все приложения должны быть перечислены в содержании документа (при наличии) с указанием их номеров и заголовков.

Приложения в конце текста ВКР должны иметь общую с остальной частью работы сквозную нумерацию страниц.

### 5.13 Порядок брошюровки ВКР:

#### 5.13.1 В работу вшиваются (твёрдый переплет):

1. Титульный лист;
2. Задание и календарный план;
3. Реферат (в объеме работы не учитывается, страницы аннотации не нумеруются);
4. Аннотация на английском языке (при необходимости);
5. Содержание;
6. Термины и определения (при наличии);
7. Перечень сокращений и обозначений (при наличии);
8. Пояснительная записка:
  - 1) Введение;
  - 2) Основная часть;
  - 3) Заключение;
  - 4) Список использованных источников;
9. Приложения (при наличии).

#### 5.13.2 В работу вкладываются:

1. Отзыв руководителя;
2. Рецензия (при наличии);
3. Отчет о проверке работы на наличие плагиата.

5.14 Графическая часть выполняется в зависимости от специальности и темы ВКР на 3-5 листах чертежной бумаги. По формату, условным обозначениям, шрифтам и масштабу чертежи должны соответствовать действующим ГОСТам. При наличии графических объектов в тексте ВКР допускается распечатка работы на цветном принтере.

5.15 Текст ВКР должен соответствовать научному стилю изложения и не содержать грамматических ошибок. ВКР с большим количеством ошибок не допускается к защите. Вписывать в отпечатанный текст отдельные слова, формулы, условные обозначения допускается только черными чернилами (пастой) или черной тушью.

5.16 Примеры оформления ВКР представлены в Приложении 9.

## 6. Порядок выполнения, представления и защиты ВКР

6.1 Выполнение ВКР производится в соответствии с заданием и календарным планом выполнения работы. В задании указываются как основные этапы выполнения работы в целом, так и сроки консультаций с руководителем ВКР (не реже двух раз в месяц), а при необходимости и с другими специалистами. Контроль сроков, установленных в задании на выполнение ВКР, календарному плану, осуществляет руководитель ВКР.

6.2 В течение срока, отведенного на выполнение работы, выпускная квалификационная работа, по возможности, должна пройти апробацию на заседаниях кафедр, на семинарах и конференциях (доклады, выступления, отчеты и т.д.). Заведующий

кафедрой устанавливает сроки и определяет процедуру отчета (промежуточного и финального) студентов по выполнению ВКР. В установленные сроки студент отчитывается перед руководителем ВКР, который фиксирует степень готовности работы и сообщает об этом заведующему кафедрой.

6.3 Тексты ВКР, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются в электронно-библиотечной системе университета и проверяются на объём заимствования. Такие формы заимствований, как плагиат и подлог, относят к грубым нарушениям академических норм написания ВКР (Приложение 6).

6.4 На обороте титульного листа ВКР студент должен оставить собственноручную надпись «Работа написана мною самостоятельно и не содержит неправомерных заимствований», подпись и дату.

6.5 Проверка на выявление неправомерных заимствований проводится руководителем ВКР или лицом, назначенным заведующим выпускающей кафедрой.

ВКР, коэффициент оригинальности которой составляет ниже 60%, к защите не допускается. При выявлении неправомерных заимствований возможность доработки ВКР и ее защиты в более поздний срок в период работы ГЭК определяется заведующим кафедрой.

Коэффициент оригинальности работы указывается руководителем ВКР в отзыве.

6.6 Полностью законченная и правильно оформленная ВКР представляется студентом руководителю ВКР не позднее чем за 10 календарных дней до защиты.

6.7 ВКР специалистов и магистров подлежат обязательному рецензированию. Рецензенты назначаются заведующим кафедрой из числа лиц, не являющихся работниками кафедры. ВКР бакалавров рецензированию не подлежат.

6.8 Для проведения рецензирования ВКР направляется одному или нескольким рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками кафедры, на которой выполнена работа. Рецензент проводит анализ ВКР и оформляет письменную рецензию на работу. В целях обеспечения надлежащего качества рецензирования ВКР одному рецензенту может быть направлено не более 8 ВКР за год. Если ВКР имеет междисциплинарный характер, она направляется нескольким рецензентам.

Перечень необходимых элементов для отражения в рецензии и отзыве руководителя ВКР приведен в Приложениях 7 и 8. Если рецензент не является сотрудником университета, его подпись заверяется в установленном порядке в организации по месту работы.

6.9 Выполненная ВКР, отзыв руководителя и рецензия (при наличии) не позднее, чем за 7 дней до начала её защиты в ГЭК, предоставляются студентом заведующему выпускающей кафедрой.

Ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией организует выпускающая кафедра не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР.

6.10 Электронная версия ВКР загружается выпускником в электронную библиотеку Университета через сайт Управления информационно-образовательных ресурсов («Регистрация дипломной работы» - [http://lib.sut.ru/jirbis2\\_spbgut/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=334](http://lib.sut.ru/jirbis2_spbgut/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=334)). Допуск к защите возможен только при наличии отметки о размещении текста работы в электронной библиотеке Университета. Текст работы представляется в формате PDF одним файлом.

6.11 Заведующий кафедрой на основании отзыва руководителя ВКР и отметки о размещении текста ВКР в электронно-библиотечной системе университета делает заключение о допуске студента к защите путем соответствующей записи на титульном листе работы. Допуск студента к защите ВКР осуществляется с учетом проверки ВКР на объём заимствований.

6.12 Если студент не выполнил календарный план ВКР, руководитель вправе написать об этом в своем отзыве и рекомендовать не допустить студента до защиты. В таком случае решение о не допуске студента к защите принимается на заседании кафедры.

6.13 В случае если заведующий кафедрой не считает возможным допустить студента к защите ВКР, этот вопрос выносится на заседание кафедры с участием руководителя. Протокол соответствующего заседания кафедры представляется декану факультета.

6.14 Допущенная к защите ВКР вместе с отзывом руководителя и рецензией(ями) (при наличии) передается студентом секретарю ГЭК не позднее 3 дней до дня ее защиты.

6.15 У студента на момент заседания ГЭК должны быть полностью оформленная зачетная книжка.

6.16 На защите ВКР студент выступает с кратким докладом (7-10 минут) по теме работы. Выступление должно отражать актуальность темы ВКР, его цель и задачи, степень изученности проблемы, структуру работы и полученные выводы. Выступление может иллюстрироваться презентацией и/или раздаточным материалом для членов ГЭК.

После выступления студента члены ГЭК задают ему вопросы по его работе или по затронутым в ней проблемам. По окончании ответов на вопросы предоставляется слово руководителю ВКР, рецензентам или зачитываются их отзывы (если они не имеют возможности выступить самостоятельно). Студент должен ответить на замечания, отмеченные в этих отзывах. После ответа рецензентам студенту предоставляется заключительное слово, после чего защита ВКР считается оконченной.

6.17 После принятия решения о результатах защиты и объявления всех результатов заседание ГЭК считается завершенным.

## 7. Рекомендации по оценке ВКР

7.1 Результаты защиты ВКР в целях отражают соответствие результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям ФГОС ВО и определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

7.2 Оценка ВКР складывается из двух оценок:

- оценки качества выполненной работы;
- оценки качества защиты работы.

### 7.2.1 Оценка качества выполненной ВКР

7.2.1.1 *Актуальность, обоснованность проблемы исследования и темы работы* – ориентация ВКР на решение актуальных практических задач в сфере профессиональной деятельности. Предполагает оценку степени убедительности оснований, побудивших студента выбрать данную проблему для изучения ее на определенном объекте исследования.

7.2.1.2 *Уровень обоснованности решений* базируется на уровне теоретической проработки проблемы, методической грамотности проведенных исследований и достаточности, качестве обоснования предлагаемых решений.

Оценка уровня теоретической проработки проблемы предполагает оценку широты и качества использованных в работе источников информации, логики изложения материала, теоретического обоснования возможных решений проблемы.

Оценка методической грамотности проведенных исследований основана на оценке обоснованности применяемых методик исследования, информационной адекватности, а также правильности использования выбранных методов и методик анализа.

Достаточность и качество обоснования предлагаемых решений оценивается по глубине проработки рассматриваемых в работе вопросов, грамотности аргументации в изложении решений.

7.2.1.3 *Научный уровень* работы отражают качество, глубина, корректность и достоверность выполненных в ВКР теоретических экспериментальных исследований, расчетов, испытаний, опытов, степень обоснованности принятых при этом допущений, степень глубины и полноты анализа полученных теоретических, расчетных и экспериментальных результатов, достоверность и обоснованность сделанных при этом

теоретических и практических выводов, а также направления использования современных информационно-вычислительных и программных средств и комплексов, информационных и моделирующих технологий, методик организации и проведения экспериментов.

7.2.1.4 *Практическая значимость выполненной работы* оценивается, исходя из возможности практического применения полученных теоретических, расчетных и экспериментальных результатов. Уровень реализации или степень проработанности предложений по реализации основных результатов ВКР на основе современных технологий и элементной базы.

7.2.1.5 *Качество оформления работы* оценивается по качеству оформления текстовой части ВКР, графических и иллюстративных материалов, степени соблюдения в них современных требований: ГОСТ, нормативно-технических и руководящих документов, положений, а также по грамотности изложения текстовых материалов, правильности подготовки сопроводительной документации.

7.2.1.6 *Оценка рецензента.*

7.2.1.7 *Оценка руководителя.*

7.2.1.8 При проведении оценки качества выполненной работы в обязательном порядке учитывается *средняя доля оригинальных блоков в ВКР.*

7.2.1.9 *Высокий уровень научно-технической и творческой активности выпускника*, выраженный в результативной научной работе: опубликовании материалов ВКР во внешних и ведомственных изданиях, отчетах о НИР, оформлении заявок и патентов на изобретения, подготовке конкурсных работ, отмеченных медалями или дипломами, и т.п., является фактором, повышающим оценку качества выполненной ВКР.

Комиссии рекомендуется отмечать в протоколе наличие этого фактора в качестве особого мнения.

## **7.2.2 Оценка качества защиты ВКР**

7.2.2.1 *Качество доклада* оценивается исходя из формы его представления и содержания. Степень свободы и уверенности изложения материала, способность выпускника выделить научную и практическую ценность выполненных исследований, умение использовать графический, иллюстративный материал служат основой для оценки *формы представления доклада.*

Соответствие доклада содержанию работы, полнота, аргументированность и логическая последовательность изложения содержания ВКР, обоснование используемых методов решения, полученных результатов, практических рекомендаций, выводов, доказательство их корректности, достоверности и практической значимости позволяют судить об уровне *содержания доклада.*

7.2.2.2 *Качество ответов на вопросы* оценивается по правильности, четкости, полноте и обоснованности ответов, умения лаконично и точно сформулировать свои мысли, используя при этом необходимую научную терминологию.

7.2.2.3 *Поведение на защите ВКР* отражают: степень адекватности восприятия, правильность и полнота ответов на поставленные вопросы.

7.3 **Общая оценка ВКР**, выставляемая каждым членом ГЭК индивидуально, складывается как среднее арифметическое оценок качества выполнения работы и качества защиты ВКР, выставленных по всем показателям. В случае если полученный результат выше среднеарифметического, округление производится в большую сторону, а если ниже – в меньшую сторону.

7.4 Правила выставления оценок:

- «отлично» выставляется, если все требования, предъявляемые к качеству выполненной ВКР и к качеству защиты ВКР, полностью выполнены.

- «хорошо» выставляется, если качество выполненной ВКР и качество защиты ВКР в основном соответствуют предъявляемым требованиям;

- «удовлетворительно» выставляется, если имеет место частичное соответствие требованиям, предъявляемым к качеству выполненной ВКР и к качеству защиты;

– «неудовлетворительно» выставляется, если требования, предъявляемые к качеству выполненной ВКР и (или) к качеству защиты не выполнены.

Общая оценка защиты ВКР находит отражение в оценочном листе студентов-выпускников в показателях оценки результата защиты (Положение о проведении государственной итоговой аттестации в Санкт-Петербургском государственном университете телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича, Приложение 3).

7.5 Итоговая оценка по результатам выполнения и защиты ВКР, выносимая председателем комиссии на голосование, определяется простым большинством голосов от числа лиц, входящих в состав комиссий и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

7.6 При несогласии с принятой экзаменационной комиссией итоговой оценкой любой член ГЭК имеет право занести в протокол свое особое мнение.

7.7 Кафедры самостоятельно могут устанавливать критерии оценки ВКР. В этом случае критерии оценки ВКР рассматриваются на заседании кафедры, утверждаются деканом факультета и доводятся до выпускников не позднее 1 месяца до начала срока, отведенного на выполнение ВКР в соответствии с годовым календарным учебным графиком по соответствующей образовательной программе

## 8. Хранение выпускных квалификационных работ

8.1 После каждого заседания ГЭК ВКР вместе с вложенными в них отзывами руководителя и рецензента (при наличии), карточкой учёта успеваемости, передаются секретарем ГЭК в кабинет дипломного проектирования для регистрации и хранения. Срок хранения ВКР составляет 5 лет. Работы, отмеченные премиями на всероссийских и вузовских конкурсах, хранятся постоянно.

8.2 Доступ лиц к текстам ВКР должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации с учетом изъятия по решению правообладателя производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам.

8.3 Сведения о результатах защит ВКР вносятся в базу данных университета сотрудниками факультета, на котором проходила защита, в течение 1 дня после получения результата.

8.4 По истечении срока хранения, на основании акта, утвержденного первым проректором-проректором по учебной работе, осуществляется списание ВКР, а сами работы уничтожаются или сдаются на утилизацию.

Директор ДОКОД

Первый проректор-проректор по учебной работе

  


С.И. Ивасишин

А.В. Абилов

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор-проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ ФИО

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ****ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ**Направление подготовки/Специальность \_\_\_\_\_  
(код и наименование)Квалификация выпускника \_\_\_\_\_  
(бакалавр /специалист / магистр)

Выпускающая кафедра \_\_\_\_\_

## Тематика ВКР

Направленность (профиль) образовательной программы \_\_\_\_\_

№ п/п	Тема ВКР	Вид ВКР: П/Р/Д (П - проект, Р- работа, Д - диссертация)	Кафедра	Руководитель			
				ФИО	должность	Ученая степень	Ученое звание
1.							
2.							
3.							
4.							

Рассмотрено на заседании кафедры  
 Протокол от \_\_\_\_ . \_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ /ФИО/

Декан факультета \_\_\_\_\_ /ФИО/

Согласовано

Директор ДОКОД \_\_\_\_\_ /ФИО/

Утверждаю:

Декан факультета \_\_\_\_\_  
 « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Декану факультета \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 от студента гр. \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 (фамилия, имя, отчество)

## ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу утвердить мне тему выпускной квалификационной работы \_\_\_\_\_  
 (бакалавра/магистра/специалиста)  
 из Перечня тем ВКР / предложенную в инициативном порядке (*вычеркнуть ненужное*):

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

в связи с (*заполняется для темы ВКР, предложенной студентом в инициативном порядке в целях обоснования целесообразности ее разработки*)

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

по кафедре

\_\_\_\_\_  
 (название выпускающей кафедры)

и назначить руководителя ВКР

\_\_\_\_\_  
 (ученая степень и звание)

\_\_\_\_\_  
 должность, место работы, ФИО)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
 (подпись студента)

Согласовано

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
 (подпись руководителя)

Ходатайствую об утверждении темы и руководителя ВКР.  
 Предлагаю из отведенных на консультации и руководство ВКР \_\_\_\_\_ час. выделить  
 на руководство \_\_\_\_\_ час., на консультации: \_\_\_\_\_ час.:  
 по кафедре \_\_\_\_\_  
 (наименование кафедры, ученая степень и звание, ФИО, должность преподавателя)

Наименование организации (предприятия, учреждения) для прохождения  
 преддипломной практики \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Заведующему кафедрой

от студента гр.

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

### ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу изменить мне тему выпускной квалификационной работы с \_\_\_\_\_

на \_\_\_\_\_

и оставить (изменить) руководителя ВКР \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(должность и ФИО руководителя)

\_\_\_\_\_  
(подпись студента)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Согласовано

\_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО руководителя)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ  
КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

Факультет \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

*Допустить к защите*

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_  
*(подпись)*

\_\_\_\_\_  
*(ФИО)*

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

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

*(тема ВКР)*

Вид выпускной квалификационной работы \_\_\_\_\_  
*(дипломная работа, дипломный проект, магистерская диссертация)*

Направление/специальность подготовки

\_\_\_\_\_  
*(код и наименование направления/специальности)*

Направленность (профиль)

\_\_\_\_\_  
*(наименование)*

Квалификация \_\_\_\_\_  
*(наименование квалификации в соответствии с ФГОС ВО)*

Студент:

\_\_\_\_\_  
*(Ф.И.О., № группы)*

\_\_\_\_\_  
*(подпись)*

Руководитель ВКР:

\_\_\_\_\_  
*(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)*

\_\_\_\_\_  
*(подпись)*

Санкт-Петербург, 20\_\_

---

*работа написана мною самостоятельно*

---

*работа не содержит неправомерных заимствований*

---

*работа может быть размещена в электронно-библиотечной системе университета*

---

*(дата)*

---

*(подпись)*

---

*(ФИО студента)*

Текст ВКР размещен в электронно-библиотечной системе университета.

Руководитель отдела комплектования библиотеки \_\_\_\_\_  
*(Ф.И.О.)*

---

*(дата)*

---

*(подпись)*

Коэффициент оригинальности ВКР \_\_\_\_\_ % .

Проверил: \_\_\_\_\_  
*(Должность, Ф.И.О.)*

---

*(дата)*

---

*(подпись)*

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ  
КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

Факультет \_\_\_\_\_ Кафедра \_\_\_\_\_  
Направление (специальность) \_\_\_\_\_

(код и наименование)

**Утверждаю:**

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

(Ф.И.О., подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ**

**на выполнение выпускной квалификационной работы (ВКР)**

1. Студент \_\_\_\_\_ № группы \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

2. Руководитель \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество, должность, уч. степень и звание)

3. Квалификация \_\_\_\_\_  
(наименование в соответствии с ФГОС ВО)

4. Вид ВКР \_\_\_\_\_  
(дипломная работа, дипломный проект, магистерская диссертация)

5. Тема ВКР \_\_\_\_\_

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

6. Исходные данные (технические требования): \_\_\_\_\_

7. Содержание работы (анализ состояния проблемы, проведение исследований, разработка, расчеты параметров, экономическое обоснование и др.)

8. Вид отчетных материалов, представляемых в ГЭК (пояснительная записка, перечень, графического материала, отчет о НИР, технический проект, образцы и др.):

---



---



---



---



---



---



---

9. Консультанты по ВКР с указанием относящихся к ним разделов

Раздел	Консультант	Подпись дата	
		Задание выдал	Задание принял
1.			
2.			
3.			
4.			

Дата выдачи задания « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Дата представления ВКР к защите « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_

(подпись)

Студент \_\_\_\_\_

(подпись)

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН<sup>1</sup>

№ п/п	Наименование этапов выпускной квалификационной работы (ВКР)	Срок выполнения этапов ВКР	Примечание
1.	Постановка цели выполнения ВКР и задач	<i>(совпадает с началом преддипломной практики)</i>	
2.	Работа с теоретическим материалом	<i>(совпадает с периодом преддипломной практики)</i>	
3.	Сбор информации, необходимой для написания работы		
4.	Систематизация и обработка материалов ВКР		
5.	Анализ полученных в работе результатов, обобщение		
6.	Подготовка отчетных материалов, представляемых в государственную экзаменационную комиссию, доклада к защите и презентации	<i>(совпадает с периодом ГИА, указанным в календарном учебном графике)</i>	
7.	Консультации с руководителем ВКР		
8.	Представление выполненной ВКР руководителю для подготовки отзыва		
9.	Подготовка к защите ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты		

Студент \_\_\_\_\_

(подпись)

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_

(подпись)

<sup>1</sup> Дата начала работы по плану должна совпадать с началом преддипломной практики в календарном графике учебного процесса по соответствующему направлению подготовки, а дата окончания работы по плану – с окончанием государственной итоговой аттестации

### Нарушения академических норм написания ВКР

К грубым нарушениям академических норм написания ВКР относятся плагиат, подлог, фальсификация.

1. Плагиатом называется нарушение правил цитирования, когда чужой текст или его часть выдается автором за свой текст. Другими словами, в тексте работы отсутствует указание на начало и конец цитаты и ссылка на автора (и его работу) цитаты.

Парафраз (виды переработки текста: подробное объяснение краткого текста, сокращённое изложение большого текста (адаптация), упрощённое изложение текста и т.д.) без ссылки на источник приравнивается к плагиату.

2. Подлогом называется сдача работы, написанной другим человеком или коллективом авторов, в качестве своей работы. Сюда относится сдача работы студентов старших курсов, студентов других вузов, а также работ, скачанных из сетевых источников.

3. Фальсификацией называется подделка статистических данных как в части значений показателей, так и в качестве источников данных. Фальсификацией также называется умышленное искажение полученных другими авторами результатов исследований в качестве подтверждения своих выводов, гипотез и т.п. Ссылка на несуществующую работу является также фальсификацией.

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ  
КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

**ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ  
О ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ**

Студент \_\_\_\_\_  
(ФИО)

Группа \_\_\_\_\_ Кафедра \_\_\_\_\_ Факультет \_\_\_\_\_

Квалификация \_\_\_\_\_

Направление подготовки/Специальность \_\_\_\_\_

Направленность (профиль) образовательной программы \_\_\_\_\_

Наименование темы: \_\_\_\_\_

Руководитель \_\_\_\_\_  
(Фамилия, И., О., место работы, должность, ученое звание, степень)

**ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ  
РАБОТЫ**

	№	Показатели	Оценка			
			5	4	3	2
Профессиональная составляющая	1	Оригинальность и новизна полученных результатов, научных, конструкторских и технологических решений				
	2	Соответствие содержания ВКР теме и целевой установке				
	3	Степень полноты обзора, обобщения, анализа, систематизации				
	4	Уровень и корректность использования в работе современных методов исследований, математического моделирования, инженерных расчетов				
	5	Степень самостоятельного и творческого участия студента в работе				
	6	Коэффициент оригинальности работы (значение, %)				
Справочно-информационная	7	Степень комплексности работы. Применение в ней знаний естественнонаучных, социально-гуманитарных и экономических, общепрофессиональных и специальных дисциплин				
	8	Использование современных пакетов компьютерных программ и технологий				
	9	Наличие публикаций, участие в конференциях, награды за участие в конкурсах				
Оформительская	10	Ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения				
	11	Качество оформления ВКР: общий уровень грамотности, стиль изложения, качество иллюстраций, соответствие требованиям стандарта				
	12	Объем и качество выполнения графического материала, его соответствие тексту и стандартам				
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА						

**Отмеченные достоинства:**

(например: 1 способность к формулированию цели, задачи и плана научного исследования в профессиональной области;

2 способность к построению математических моделей объектов исследования и выбору численного метода их моделирования, разработке нового или выбор готового алгоритма решения задач;

3 способность к выбору оптимального метода и разработке программ экспериментальных исследований, проведению измерений в профессиональной области; и т.д.)

---



---



---

**Отмеченные недостатки:**


---



---



---

**Заключение:**

Считаю, что выполненная студентом(кой) \_\_\_\_\_  
(ФИО)

ВКР на тему « \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_»

(название выпускной квалификационной работы)

показывает \_\_\_\_\_ уровень сформированности компетенций,  
(минимальный/базовый/продвинутой)

соответствует требованиям СПбГУТ, предъявляемым к ВКР.

ВКР может быть представлена к защите и заслуживает оценки \_\_\_\_\_,

а её автор присуждения квалификации \_\_\_\_\_ по направлению  
подготовки/специальности \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_».

(шифр)

(название)

Руководитель

ученая степень, звание, кафедра \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

С отзывом руководителя на ВКР ознакомлен(а) \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО выпускника)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Ознакомление происходит не позднее 5 календарных дней до защиты ВКР

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ  
КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

**Р Е Ц Е Н З И Я**

**НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ**

Студент \_\_\_\_\_

(ФИО)

Группа \_\_\_\_\_ Кафедра \_\_\_\_\_ Факультет \_\_\_\_\_

Квалификация \_\_\_\_\_

Направление подготовки/Специальность \_\_\_\_\_

Направленность (профиль) \_\_\_\_\_

Наименование темы: \_\_\_\_\_

Рецензент \_\_\_\_\_

(Фамилия, И., О., место работы, должность, ученое звание, степень)

**ОЦЕНКА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

	№	Показатели оценки	Оценка			
			5	4	3	2
Справочно-информационная составляющая	1	Соответствие представленного материала теме ВКР				
	2	Раскрытие актуальности темы работы				
	3	Степень полноты обзора состояния вопроса				
	4	Уровень и корректность использования в работе методов исследований, математического моделирования, инженерных расчетов				
	5	Степень сложности работы, применение в ней компетенций, полученных в ходе изучения дисциплин учебного плана				
	6	Использование рекомендованных информационных ресурсов Internet				
	7	Использование современных пакетов компьютерных программ и технологий				
Творческая	8	Ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения				
	9	Оригинальность и новизна полученных результатов, научных, конструкторских и технологических решений				
Оформительская	10	Уровень оформления пояснительной записки:				
		- общий уровень грамотности				
		- стиль изложения				
		- качество иллюстративного материала				
11	Соответствие требованиям стандарта оформления пояснительной записки и графического материала					
<b>ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА</b>						

**Отмеченные достоинства:**


---



---



---



---

**Отмеченные недостатки:**


---



---



---



---

**Заключение:**

Считаю, что выполненная студентом(кой) \_\_\_\_\_  
(ФИО)

ВКР на тему «\_\_\_\_\_»  
\_\_\_\_\_»  
(название выпускной квалификационной работы)

показывает \_\_\_\_\_ уровень сформированности  
(минимальный/базовый/продвинутый)  
компетенций выпускника. Тема ВКР \_\_\_\_\_,  
(степень раскрытия темы)

поставленные в работе задачи \_\_\_\_\_.  
(решены/частично решены/не решены)

Результаты ВКР \_\_\_\_\_ практической значимостью,  
(обладают/не обладают)  
могут быть использованы \_\_\_\_\_.

ВКР может быть представлена к защите и заслуживает оценки \_\_\_\_\_,  
а её автор присуждения квалификации \_\_\_\_\_ по направлению  
подготовки/специальности \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_».  
(шифр) (название)

**Рецензент**

ученая степень, звание, место работы \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

С рецензией на ВКР ознакомлен(а) \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО выпускника)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Ознакомление происходит не позднее 5 календарных дней до защиты ВКР

## ПРИМЕРЫ ОФОРМЛЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ВКР

### Пример оформления содержания

#### СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ.....	5
ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	6
ВВЕДЕНИЕ.....	8
1 НАЗВАНИЕ РАЗДЕЛА .....	11
1.1 Название подраздела .....	11
1.2 Название подраздела .....	16
....	
1.№ Название подраздела .....	
2 НАЗВАНИЕ РАЗДЕЛА .....	35
2.1 Название подраздела .....	35
...	
2.№ Название подраздела .....	40
...	
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	70
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	73
ПРИЛОЖЕНИЕ А (наименование).....	75

### Пример оформления заголовков

#### **1 НАЗВАНИЕ РАЗДЕЛА**

##### **1.1 Название подраздела**

###### 1.1.1 Название подпункта

###### 1.1.2 Название подпункта

### Пример оформления иллюстраций

На рисунке 1.1 проиллюстрирован конкретный пример.



Рисунок 1.1 – Наименование

Важно правильно оформлять документы (Рисунок 2).



Рисунок 2 – Наименование

### Пример оформления таблиц

В таблице 1 показан пример построения таблицы.

Таблица 1 – Пример построения таблицы

Заголовок	Заголовок колонки		Заголовок колонки
	Подзаголовок	Подзаголовок	

В таблице 2.1 показан пример построения таблицы, имеющий продолжение.

Таблица 2.1 – Пример построения таблицы

Заголовок	Заголовок колонки		Заголовок колонки
	Подзаголовок	Подзаголовок	

Продолжение таблицы 2.1


### Пример оформления формул и уравнений

В качестве примера оформления рассмотрим формулу Теоремы Пифагора, которая выглядит так:

$$a^2 + b^2 = c^2, \quad (1)$$

где  $a$ ,  $b$  - катеты,  $c$  - гипотенуза.

Из формулы (1) можно вывести, что формулу расчета гипотенузы в квадрате:

$$c^2 = a^2 + b^2. \quad (2)$$

Формула плотности вещества:

$$p = m/V, \quad (3)$$

где  $p$  - плотность вещества, кг/м<sup>3</sup>;  $m$  - масса вещества, кг;  $V$  - объем вещества, м<sup>3</sup>.

Плотность зависит от температуры, агрегатного состояния вещества и внешнего давления.

## Пример оформления перечислений

### Пример 1

Рекомендуемый объем машинописного текста ВКР без приложений:

- бакалавра – 50-60 страниц машинописного текста,
- специалиста – 70-90 страниц машинописного текста,
- магистра – 80-100 страниц машинописного текста.

### Пример 2

Требования государственных стандартов применительно к ВКР могут учитывать:

- а) формат бумаги,
- б) оформление титульного листа,
- в) кегль шрифта, интервал между строками, размеры полей,
- г) общую структуру работы,
- д) особенности написания заголовков.

### Пример 3

Оценка качества защиты ВКР

1. Качество доклада,
2. Содержание доклада,
3. Качество ответов на вопросы,
4. Поведение на защите ВКР.

### Пример 4

Оценка ВКР складывается из двух оценок:

1. оценки качества выполненной работы;
2. оценки качества защиты работы:
  - Качество доклада,
  - Содержание доклада,
  - Качество ответов на вопросы,
  - Поведение на защите ВКР.

### **Пример оформления списка сокращений**

ВКР – выпускная квалификационная работа

ГИА – государственная итоговая аттестация

ГЭК – государственная экзаменационная комиссия

ПЗС – прибор с зарядовой связью

### **Пример оформления списка терминов и определений**

Пример 1

Балет – искусство сценического танца

Сталь – твердый серебристый металл, сплав железа с углеродом и другими упрочняющими элементами

## Пример оформления списка использованных источников

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон от 06.12.2011 № 402-ФЗ (ред. от 30.12.2021) «О бухгалтерском учете» // СПС КонсультантПлюс.
2. Федеральный закон от 30.12.2008 № 307-ФЗ (ред. от 30.12.2021) «Об аудиторской деятельности» // СПС КонсультантПлюс.
3. Приказ Минфина России от 06.05.1999 № 33н (ред. от 06.04.2015) «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Расходы организации» ПБУ 10/99» // СПС КонсультантПлюс.
4. Приказ Минфина России от 06 июля 1999 № 43н (ред. от 08.11.2010, с изм. от 29.01.2018) «Об утверждении положения по бухгалтерскому учету «Бухгалтерская отчетность организации» (ПБУ 4/99) // СПС КонсультантПлюс.
5. Булыга, Р.П. Инновационные направления и процедуры аудита и контроля: учебник / Р.П. Булыга. – Москва: Юнити-Дана, 2019. – 159 с.
6. Ефимова, О.В. Финансовый анализ: современный инструментарий для принятия экономических решений: учебник / О.В. Ефимова. – 4-е издание, исправленное и дополненное. – Москва: Омега-Л, 2013. – 350 с.
7. Булыга, Р.П. Методологические проблемы учета, анализа и аудита интеллектуального капитала: специальность 08.00.12 «Бухгалтерский учет, статистика»: диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Булыга Роман Петрович; Финансовая академия при Правительстве Российской Федерации. – Москва, 2005. – 378 с.
8. Терехова, В.А. Об учете формирования и использования финансового результата / В.А. Терехова // Бухгалтерский учет. – 2012. – № 5. – С. 2-5.
9. Российский союз промышленников и предпринимателей: [сайт]. – Москва, 2019. – Текст: электронный. – URL: <http://рспп.рф>. (дата обращения: 22.04.2019).

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ РЕВИЗИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ**

№ п/п	Дата ревизии	Изменение/дополнение +/-	Номер листа	Краткое содержание изменения, дополнения	Основание для внесения изменения, дополнения	Ф.И.О., подпись
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						
16.						
17.						
18.						
19.						
20.						
21.						
22.						
23.						
24.						
25.						
26.						
27.						
28.						
29.						
30.						