

# **ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА: ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Готская Ирина Борисовна  
iringot@yandex.ru

# Требования к диссертации на соискание ученой степени магистра техники и технологии

**Научная** квалификационная работа

Что значит «**научная**»

Содержит :

- ❑ **решение задачи** , имеющей существенное значение для соответствующей отрасли **знаний**/области профессиональной деятельности
- ❑ **научно обоснованные** технические, экономические или технологические разработки, имеющие **существенное значение** для экономики или обеспечения обороноспособности страны;
- ❑ результаты анализа **проблем**, имеющих существенное значение для соответствующей отрасли **знаний**/области профессиональной деятельности

# Требования к диссертации на соискание ученой степени магистра техники и технологии

Почему **квалификационная**?

Показывает уровень **научной квалификации** магистранта:

- владение теоретическими и эмпирическими методами научных исследований (анализ, синтез, обобщение, индукция, дедукция, моделирование и т.д.)
- умения критически оценивать и обобщать результаты проведенных научных исследований
- умения применять полученные знания для решения конкретных прикладных задач по направлению подготовки
- умения обосновывать и высказывать собственную позицию по проблеме
- умения самостоятельно собирать, анализировать, систематизировать и представлять научную (теоретическую и эмпирическую), практическую, статистическую информацию
- навыки написания научных текстов и т.д.

# Общие требования к основному содержанию

- ❑ Корректное использование заимствованных материалов (материалов других российских и зарубежных авторов):
  - ❑ **ссылки, цитирование! Проверка на антиплагиат! Авторы, работы которых или ФИО упоминаются в тексте, должны быть представлены в библиографии!**
- ❑ Четкая и логичная структура
- ❑ Внутренняя логика изложения
- ❑ Обоснованность всех выводов
- ❑ Положения, выводы, результаты должны опираться на новейшие научно-технические достижения в выбранной области
- ❑ Научный стиль написания текста

# Научный стиль написания текста

- На сегодняшний момент информационные технологии плотно вошли в нашу жизнь.*
- Анализ и планирование архитектуры будущего приложения является основополагающей стадией, предшествующей самому процессу разработки.*
- Несмотря на стремительную тенденцию развития существующих технологий, пользовательский интерфейс по-прежнему остаётся важным элементом каждого веб-приложения.*
- Например, в этой работе [1] автор исследует общую аспектно-ориентированную компонентную архитектуру веб-приложения и лингвистический подход в коммуникационной части.*

# Научный стиль написания текста

- А в этой работе [2] цель исследования строится на анализе методов применения компонентно-ориентированного программирования к построению прикладных программ*
- В своей работе я исследовала....*
- А теперь сформируем цель моего исследования*
- Хочу сказать в итоге, что моя разработка является....*
- Если посмотреть на дистанционные технологии, то они...*
- В этой [], а также в этой [] работе авторы рассматривают уже...*

# Магистерская диссертация как **научная** квалификационная работа

- Самостоятельное оригинальное **научное** исследование
- Обобщение, результат **подготовки**

# Структура магистерской диссертации

- ❑ Титульный лист (стандартная форма)  
**АННОТАЦИЯ?**
- ❑ **СОДЕРЖАНИЕ**
- ❑ **ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ,  
УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ,  
СИМВОЛОВ, ЕДИНИЦ И ТЕРМИНОВ**
- ❑ **ВВЕДЕНИЕ**

# Структура магистерской диссертации

## ГЛАВА 1.

1.1.

1.2.

1.3.

- ....

Выводы по первой главе

## ГЛАВА 2.

2.1.

2.2.

2.3.

- ....

Выводы по второй главе

.....

# Структура магистерской диссертации

## ГЛАВА 3.

3.1.

3.2.

3.3.

- ....

Выводы по третьей главе

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

**или**

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**

**ПРИЛОЖЕНИЕ В**

# Магистерская диссертация

❑ **ОБЪЕМ: ДО 75 С. (ОСНОВНОГО ТЕКСТА)**

❑ **Оформление**

ГОСТ 2.105 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам

<http://vsegost.com/Catalog/53/5378.shtml>- со всеми дополнениями

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

<http://vsegost.com/Catalog/15/1560.shtml>

# Требования к оформлению

## Поля

Левое - 25мм

Правое - 10 мм

Верхнее, нижнее - 20мм

## Абзацный отступ- 1,25-1,27

## Шрифт

Times New Roman, кегль - 14 пт

## Интервал: 1,5

## Нумерация

сквозная, титул – 1 страница (номер не ставится)

номер страницы по центру верхнего поля

страницы

# Требования к оформлению

## □ Иллюстрации

ГОСТ 2.105

- Под текстом, где впервые упоминаются.
- Сквозная нумерация или по главам (первая цифра – номер главы, вторая- номер иллюстрации, например, 2.1, 2.22, 3.12...)
- Название рисунка - под рисунком снизу, центрируется

Например: Рисунок 1 – Блок-схема

- **Обязательно ссылки в тесте на все иллюстрации!** Например, на Рисунке 1 представлена блок-схема.....

# Требования к оформлению

## □ Таблицы

- Размещаются и нумеруются (аналогично рисункам)
- Ссылки в тексте на таблицу
- Название таблицы

Таблица 1 – Сравнительный анализ исследований по проблеме


# Требования к оформлению

- Иллюстрации
- Таблицы

Указываются в списке иллюстративного материала (Введение, в конце)

# ВВЕДЕНИЕ

- актуальность темы исследования
- степень теоретической разработанности темы
- цель и задачи исследования
- область исследования
- объект исследования
- предмет исследования
- теоретическая и методологическая основа исследования
- информационная база исследования
- научная новизна исследования
- практическая значимость исследования
- апробация результатов исследования
- объем и структура работы

# Актуальность темы исследования

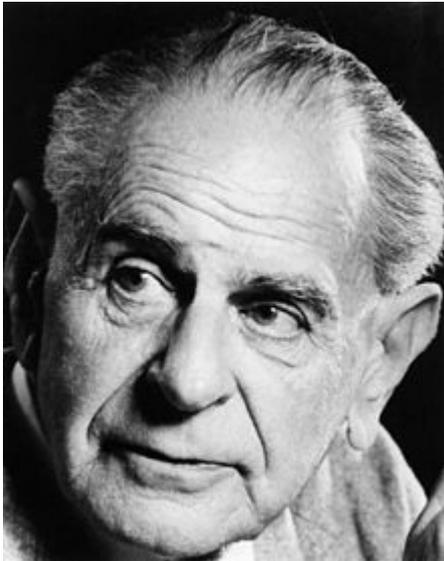
1 страница!

Два направления обоснования

- **Анализ состояния проблемы** исследования в **научных источниках** (в том числе **научно-исследовательских работах**) позволяет сделать заключение о **недостаточной изученности/о недостаточной разработанности некоторых вопросов**. Своевременное выполнение исследования позволит ликвидировать эти пробелы
- Выполненные научные исследования позволят **решить востребованную практическую задачу** на базе **полученных в магистерской диссертации новых данных**

# Различаем

благие намерения, задачи и проблемы



Карл Поппер, австрийский и британский философ и социолог

*«В науке нет областей или ветвей знаний, в науке есть нерешенные проблемы и потребность их решать»*

# Как обосновать актуальность? Какие источники использовать?

**Критические технологии (Указ Президента РФ от 7 июля 2011 г. N 899)**

[http://research.ifmo.ru/ru/stat/103/Perechen\\_kriticheskikh\\_tehnologij\\_Rossijskoj\\_Federacii.htm](http://research.ifmo.ru/ru/stat/103/Perechen_kriticheskikh_tehnologij_Rossijskoj_Federacii.htm)

27 технологий

8. Нано-, био-, информационные, когнитивные технологии

12. Технологии доступа к широкополосным мультимедийным услугам

14. Технологии информационных, управляющих, навигационных систем

# Как обосновать актуальность? Какие источники использовать?

Приоритетные направления развития науки, технологий и техники в Российской Федерации (Указ Президента РФ от 7 июля 2011 г. N 899)

<http://kremlin.ru/acts/bank/33514>

8 приоритетных направлений

3. Информационно-телекоммуникационные системы

# Как обосновать актуальность?

## Какие источники использовать?

- ❑ Программа "Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы"

<http://fcp.economy.gov.ru/cgi-bin/cis/fcp.cgi/Fcp/ViewFcp/View/2016/414/>

- ❑ Стратегия развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014 - 2020 годы и на перспективу до 2025 года

[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_154161/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_154161/)

- ❑ Постановление «О развитии информационных технологий в Российской Федерации и мерах поддержки отечественной ИТ-отрасли» (20 апреля 2016)

<http://council.gov.ru/activity/documents/66932/>

# Как обосновать актуальность? Какие источники использовать?

Минкомсвязи

<http://minsvyaz.ru/ru/>

Конференции

EdCrunch

• <http://edcrunch.ru/>

Айти-Событие.рф

• <http://www.it-sobytie.ru/it-conferences>

# Как обосновать актуальность? Какие источники использовать?

## Фонды

- Фонд содействия инновациям

<http://www.fasie.ru/>

- Росинфокоминвест

<http://www.rosinfocominvest.ru/>

- Рыбаков Фонд

<http://rybakovfond.ru/2016/09/22/iuchitel/>

# Как обосновать актуальность? Какие источники использовать?

□ Авторефераты диссертаций

Глубина поиска

Кандидатские- 3 года

Докторский – 5 лет ???

Где искать?

**Библиотеки**

# Как обосновать актуальность? Какие источники использовать?

## Библиотеки

- Государственная публичная научно-техническая библиотека

<http://www.gpntb.ru/>

- Российская государственная библиотека (РГБ)

<http://www.rsl.ru/>

- Российская Национальная Библиотека (СПб)

<http://www.nlr.ru/>

- Научная библиотека диссертаций и авторефератов disserCat

<http://www.dissercat.com/>

# Библиотеки

- ❑ Государственная публичная научно-техническая библиотека

## СПИСОК САЙТОВ БИБЛИОТЕК РОССИИ

<http://www.gpntb.ru/okno-v-bibliotechnyj-mir/biblioteki-v-internet.html>

- ❑ Библиотека Университета

<http://lib.ifmo.ru/>

- ❑ Научная электронная библиотека

<http://elibrary.ru/>

## □ Библиотека Университета

[http://lib.ifmo.ru/stat/26/period\\_izdat.htm](http://lib.ifmo.ru/stat/26/period_izdat.htm),

отечественные издания, подписанные университетом на 1 полугодие 2016 года

## □ Научная электронная библиотека

<http://elibrary.ru/>

# Как обосновать актуальность? Какие источники использовать?

**НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА  
«КИБЕРЛЕНИНКА» <http://cyberleninka.ru/>**

- научная электронная библиотека
- построена на концепции открытой науки (Open Science)
- основные задачи: популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии и повышение цитируемости российской науки

# КИБЕРЛЕНИНКА

- НАУЧНЫЕ СТАТЬИ
- НАУЧНЫЕ ЖУРНАЛЫ
- ПРОЕКТЫ
- ПОИСК
- О НАС

в социальных сетях



Научная статья — законченное авторское произведение, описывающее результаты оригинального научного исследования (первичная научная статья) или посвящённая рассмотрению ранее опубликованных научных статей, связанных общей темой (обзорная научная статья). В первичных научных статьях авторами излагается существенная информация о проведённом исследовании в форме, позволяющей другим членам научного сообщества оценить исследование, воспроизвести эксперименты, а также оценить рассуждения и сделанные из них выводы. Обзорные научные статьи предназначены для обобщения, анализа, оценки, суммирования или синтеза ранее опубликованной информации (первичных научных публикаций). Нередко научная статья сочетает в себе эти два типа [научных текстов](#), включая обзорную и оригинальную части.

В настоящее время основным представлением для научной статьи является печатная форма. Эта ситуация постепенно меняется – некоторые издательства наряду с выпуском печатного номера журнала выкладывают тексты опубликованных научных статей в интернет в свободный доступ. Однако в большинстве случаев это делается для подписчиков или на платной основе, что означает фактическое отсутствие статей в интернете и затрудняет поиск научной информации для исследователя.

Проект «КиберЛенинка» призван исправить ситуацию в этой области. Мы предоставляем универсальный каталог, в котором содержится множество статей различных [научных журналов](#), в том числе и рекомендованных ВАК РФ, классифицированных с помощью Государственного рубрикатора научно-технической информации (ГРНТИ), в свободном доступе и бесплатно.

ВКонтакте 217 Facebook Twitter Google+ OK 24 Мой мир 16

LIKE :)

Каталог тем научных статей на основе Государственного рубрикатора научно-технической информации (ГРНТИ)

- |                         |   |                         |   |
|-------------------------|---|-------------------------|---|
| <input type="radio"/> А | Автоматика<br>Аквакультура<br>Архитектура<br>Астрономия<br>Атеизм                                     | <input type="radio"/> О | Общественные науки в целом<br>Общие и комплексные проблемы естественных и точных наук<br>Общие и комплексные проблемы технических и прикладных наук и отраслей народного хозяйства<br>Организация и управление<br>Охрана окружающей среды<br>Охрана труда |
| <input type="radio"/> Б | Биология<br>Биотехнология<br>Бытовое обслуживание   | <input type="radio"/> П | Патентное дело<br>Педагогика<br>Пищевая промышленность<br>Полиграфия<br>Политика и политические науки<br>Приборостроение  |
| <input type="radio"/> В | Внешняя торговля<br>Внутренняя торговля<br>Водное хозяйство<br>Военное дело<br>Вычислительная техника |                         |   |

Раздел: Научные статьи Каталог тем научных статей на основе Государственного рубрикатора научно-технической информации (ГРНТИ)

# Журналы из списка ВАК РФ

- Автоматизация процессов управления
- Автоматизация в промышленности
- Автоматизация. Современные технологии
- Безопасность информационных технологий
- Бизнес-информатика Business Informatics
- Вестник Астраханского государственного технического
- XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего плюс
- T-Comm – Телекоммуникации и Транспорт

# Авторефераты диссертаций: как искать?

## Номенклатура специальностей

- 05.01.00-Инженерная геометрия и компьютерная графика
- 05.01.01Инженерная геометрия и компьютерная графика
- 05.13.00Информатика, вычислительная техника и управление
- 05.13.06 Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям)
- 05.13.11Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей
- 05.13.11 Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей
- 05.13.12 Системы автоматизации проектирования (по отраслям)
- 05.13.15 Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети
- 05.13.17 Теоретические основы информатики
- 05.13.18 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
- 05.13.19 Методы и системы защиты информации, информационная безопасность

# Объявления ВАК РФ о защите диссертаций

<http://vak.ed.gov.ru/dis-list->

# Полезные сайты

- ❑ Техносфера

<http://tekhnosfera.com/vak/tehnicieskie-nauki>

- ❑ Российская Ассоциация электронных коммуникаций

<http://экономикарунета.рф/> - Раздел «Сегменты» - результаты исследований за 2015-2016 гг.

<https://runet-id.com/event/presentation-research2016> - Презентация исследования

- ❑ Журнал «Интернет в цифрах»

<http://in-numbers.ru/>

# Что плохо?

## Ссылки и цитирования:

Учебники

Учебные пособия

Учебно-методические пособия

Популярные издания (в том числе, электронные)

Блоги, авторские сайты и т.д.

## Отсутствие ссылок на :

зарубежные источники

Авторефераты

Журнальные статьи (особенно из списка ВАК РФ)

**Материалы конференций**