



ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ



МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ В МАТЕМАТИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Подготовка. Исследование. Оформление

*кандидат физ.-мат. наук,
доц. кафедры высшей математики ПГГПУ
Ананьева Миляуша Сабитовна
m-ananeva@yandex.ru*



Вопросы

1. Нормативные документы
2. Определение магистерской диссертации
3. Методология исследования
 - Методы исследований
 - Основные понятия
4. Виды исследования
5. Организация исследования
6. Структура научной работы
7. Требования к оформлению
 - Научный стиль
 - ГОСТы



1. Нормативные документы



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор

А.К. Колесников

«09» июня 2011 г.
Ввести в действие с «01» сентября 2011 г.

ПРИ
Ученым советом
Протокол
от «08» июня 2

ПОЛОЖЕНИЕ О МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

	Система менеджмента качества СТО ПП-62-01-2013
	ФГБОУ ВПО «ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
	<i>Положение о выпускной квалификационной работе ПГТПУ</i>

«УТВЕРЖДАЮ»
Ректор ПГТПУ

А.К. Колесников
« 13 » *сентября* 20 13 г.

ПОЛОЖЕНИЕ
О ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ ПГТПУ



ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ



- Университет
- Образование
- Наука и инновации
- Международная деятельность
- Университетская жизнь
- Карьера

[Об университете](#)

[Ректорат](#)

[Ученый совет](#)

[Подразделения](#)

[Факультеты и институты](#)

[Общевуниверситетские
кафедры](#)

[Библиотека](#)

[Профсоюзные организации](#)

[Программа стратегического
развития](#)

[Официальные документы](#)

[Контактная информация](#)

[Пресс-центр](#)

В фокусе



[Конкурс научно-исследовательских работ студентов к 20-летию Конституции Российской Федерации](#)

Календарь событий

[/ Университет](#) / [Официальные документы](#) / [Локальные нормативные документы](#) / [Документы регламентирующие учебную работу](#)

Документы регламентирующие учебную работу

- [ПОЛОЖЕНИЕ об учебно-методическом совете ПГГПУ](#)
- [ПОЛОЖЕНИЕ об учебно-методическом управлении ПГГПУ](#)
- [ПОЛОЖЕНИЕ о порядке организации и проведения практики студентов ПГГПУ](#)
- [ПОЛОЖЕНИЕ о кафедре \(типовое\) ПГГПУ](#)
- [ПОЛОЖЕНИЕ о факультете ПГГПУ \(типовое\)](#)
- [ПОЛОЖЕНИЕ о магистерской подготовке \(магистратуре\) в ПГГПУ](#)
- [ПОЛОЖЕНИЕ об итоговой государственной аттестации выпускников ПГГПУ](#)
- [ПОЛОЖЕНИЕ об организации самостоятельной работы студентов ПГГПУ](#)
- [ПОЛОЖЕНИЕ об учебно-методической комиссии факультета ПГГПУ](#)
- [ПОЛОЖЕНИЕ об учебно-методическом комплексе дисциплины](#)
- [ПОЛОЖЕНИЕ о выпускной квалификационной работе](#)
- [ПОЛОЖЕНИЕ о выпускающей кафедре](#)
- [ПОЛОЖЕНИЕ о курсовой работе](#)
- [ПОЛОЖЕНИЕ о порядке перевода, отчисления и восстановления студентов ПГГПУ](#)
- [ПОЛОЖЕНИЕ о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации студентов ПГГПУ](#)
- [ПОЛОЖЕНИЕ о балльно-рейтинговой системе](#)
- [ПОЛОЖЕНИЕ о межсессионной аттестации](#)
- [ПОЛОЖЕНИЕ об экзаменационных комиссиях](#)
- [ПОЛОЖЕНИЕ о порядке разработки и верификации ООП](#)



1. Нормативные документы

- **Магистерская диссертация** является самостоятельным научным исследованием или проектом, выполняемым под руководством научного руководителя с возможным привлечением одного или нескольких научных консультантов.
- При выполнении обучающиеся должны показать свои способности, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, умения самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.



1. Нормативные документы

- Магистерская диссертация предполагает:
 - анализ и обработку информации полученной в результате изучения широкого круга источников (документов, статистических данных) и научной литературы по профилю магистерской подготовки;
 - анализ, обработку, систематизацию данных полученных в ходе наблюдений и экспериментального изучения объектов сферы профессиональной деятельности;
 - разработку проекта, имеющего практическую значимость.



2. Определение магистерской диссертации (МД)

Научное исследование

- Изучение с помощью научных методов явлений и процессов, взаимодействия между явлениями, анализ влияния на них различных факторов с целью получения убедительно доказанных и полезных для науки и практики решений с максимальным эффектом
- **Цель** – накопление собственных, новых в научном отношении материалов, обработка и обобщение их, анализ и объяснение фактов с последующим формулированием выводов и предложений



2. Определение магистерской диссертации (МД)

Магистерская диссертация

- Выпускная квалификационная работа магистра математического образования, определяющими характеристиками которого являются знания, умения, навыки и другие компетенции научно-исследовательской и педагогической деятельности, требующей углубленной фундаментальной и профессиональной подготовки в выбранной области:
 - решать образовательные и исследовательские задачи, ориентированные на научно-исследовательскую работу в области математического образования;
 - использовать современные технологии сбора, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных;
 - применять современные методы исследований в области математического образования;
 - анализировать результаты процесса обучения в различных типах учебных заведений, включая профильную школу, а также средние специальные и высшие учебные заведения;
 - проектировать и реализовывать новое содержание учебных предметов;
 - диагностировать уровень математических способностей и степень обучаемости учащихся, затруднений, возникающих в процессе обучения.



3. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

- **Методы** исследования - совокупность различных приемов, правил познавательной и преобразующей, теоретической и практической деятельности людей, разработанных исходя из закономерностей изучаемых объектов



3. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Уровни научного познания:

- **Эмпирический**
 - установление фактов

- **Теоретический**
 - осмысление
 - объяснение
 - интерпретация фактов

Методы научного исследования:

- **Эмпирические**
 - наблюдение
 - сравнение
 - измерение
 - эксперимент
 - обобщение фактах (индукция)
- **Теоретические**
 - от абстрактного к конкретному
 - историческое и логическое в единстве
 - аналогия
 - абстрагирование
 - индукция и дедукция
 - систематизация и классификация
- **Универсальные**
 - анализ и синтез
 - моделирование



3. МЕТОДОЛОГИЯ исследования: МЕТОДЫ

- **Наблюдение** - познавательный процесс, опирающийся на работу органов чувств исследователя
 - целенаправленное восприятие явлений и процессов без прямого вмешательства в их течение
- **Требования к научному наблюдению:**
 - целенаправленность;
 - планомерность;
 - систематичность в применении методов наблюдения;
 - активность со стороны исследователя;
 - объективность;
 - возможность контроля либо путем повторного наблюдения, либо с помощью эксперимента.



3. МЕТОДОЛОГИЯ исследования: МЕТОДЫ

- **Сравнение** – установление сходства и различия объектов, явлений по существенным признакам
 - самостоятельный метод
 - сопровождает эксперимент и наблюдение
- Требования к сравнению:
 - одно и то же *основание* - свойство, сторона объектов исследования
 - » например, *цвет, размер, температура* и т.п.
 - требование относится и к перечислениям:
 - » однородных членов предложения (предметов, действий и т.д.)



3. МЕТОДОЛОГИЯ исследования: МЕТОДЫ

Историческое и логическое

- **Исторический прием:** описание развития объекта с учетом мельчайших деталей
- **Логический прием:** воспроизведение в мышлении сложного развивающегося объекта в форме исторической теории
- **Требования:**
 - единство применения обоих приемов
 - например, при описании истории объекта



3. МЕТОДОЛОГИЯ исследования: МЕТОДЫ

Анализ и синтез

- **Анализ** – процесс мысленного, иногда реального расчленения предмета, явления на части (признаки, свойства или отношения) с целью изучения фактов в отдельности
 - синоним термина «исследование»
- **Синтез** – процедура, обратная анализу, это соединение выделенных в ходе анализа отдельных фактов, сторон предмета в единое целое
 - например, фрагментов истории объекта в единую картину



3. МЕТОДОЛОГИЯ исследования: МЕТОДЫ

- **Виды анализа**
 - по содержанию объекта:
 - **качественный**
 - **количественный**
 - по теоретическому уровню:
 - **эмпирический** (прямой, простой),
 - **элементарно-теоретический** (возвратный, «до сути»),
 - **структурно-генетический** (выделение существенного признака и предположение о причинно-следственных связях)



3. МЕТОДОЛОГИЯ исследования: МЕТОДЫ

- Задачи **синтеза**:
 - объединение объектов
 - установление их в определенном порядке
 - установление логической взаимосвязи
 - применение **систематизации**
- Взаимодействие **анализа и синтеза**
 - «Без анализа нет синтеза» (Ф. Энгельс)
 - Анализ преобладает на начальной стадии исследования, синтез - заключительной
 - Высшая форма - **классификация**



3. МЕТОДОЛОГИЯ исследования: МЕТОДЫ

- **Систематизация** – метод группировки материала с целью выделения видов объектов по определенному основанию
 - в основе анализ и синтез
- **Классификация** – объединение различных объектов в группы с целью установления связей между ними или деление группы объектов на классы по какому-либо основанию
 - Классификация – распространенный прием правильного деления исходного понятия (объекта, затем полученных членов и т.д.)
 - » Пример деления (не обязательно правильного) - *перечисление*



3. МЕТОДОЛОГИЯ исследования:

МЕТОДЫ

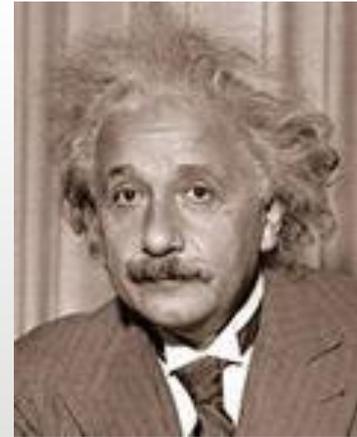
- **Требования к классификации:**
 - **единственность основания**
 - форма геометрических фигур, рост людей, возраст школьников, успеваемость
 - **попарная несовместимость полученных понятий**
 - круглые и некруглые (несовместимые противоречащие);
 - успевающие и неуспевающие учащиеся (несовместимые противоречащие);
 - высокие и низкие (несовместимые противоположные),
 - начальное, среднее и старшее звенья (несовместимые соподчиненные);
 - **равенство объединения членов объему делимого понятия**
 - **непустота всех классов**
 - **непрерывность**
 - все члены деления по выбранному основанию являются ближайшими видами объема понятия.



3. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ: ЭКСПЕРИМЕНТ

- *«Все, что мы знаем о реальности, исходит из опыта и заканчивается им»*

*Альберт Эйнштейн
(1879–1955)*



- **Эксперимент** – научно поставленная проверка искусственно вызванного явления в точно учитываемых условиях, что позволяет следить за его развитием, ходом, управлять им и воссоздавать каждый раз при повторении условий



3. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ: ЭКСПЕРИМЕНТ

- **Эксперимент** – ведущий метод для создания исследовательской ситуации при изучении *психических процессов* или *педагогических явлений*.
- **Актуальные проблемы:**
 - воспитательные (развитие личности, коллективное воспитание);
 - дидактические (эффективность процесса обучения, качество результатов обучения);
 - управленческие.



3. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ: ЭКСПЕРИМЕНТ

Виды эксперимента

- **По предмету:**
 - дидактический
 - психолого-педагогический
 - социально-педагогический
 - медико-педагогический
 - педагогический экономический и т.п.
- **По масштабу:**
 - массовый
 - ограниченный (выборочный)
 - групповой (группы школ, учащихся, учителей)
 - индивидуальный (единичные объекты)



3. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ: ЭКСПЕРИМЕНТ

Виды эксперимента

- По охватываемой части образовательного процесса:
 - внутрипредметный,
 - межпредметный,
 - внутришкольный (общешкольный),
 - межшкольный,
 - региональный (районный, городской и т.д.)

По длительности:

- Кратковременный
 - одна ситуация, урок
- Средней длительности
 - одна тема, четверть, полугодие, учебный год
- Длительные (*лонгитюдные* - наблюдение за отдаленными результатами воспитания)
 - годы и десятки лет



3. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ: ЭКСПЕРИМЕНТ

Виды эксперимента по содержанию

- **Дидактический**
 - содержание, методы, средства обучения
- **Воспитательный**
 - идейно-политическое, нравственное, трудовое, эстетическое, атеистическое, экологическое воспитание
- **Частно-методический**
 - усвоение ЗУН (компетенций) по предмету
- **Управленческий**
 - демократизация, оптимизация, организация учебно-воспитательного процесса
- **Комплексный**



3. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ: ЭКСПЕРИМЕНТ

Виды эксперимента

- **Констатирующий**
 - основа исследования, которое позволяет проводить поисковый и формирующий эксперимент
- **Поисковый**
 - разведывательный (пилотный, пилотажный)
 - Первичная апробация предлагаемых материалов
 - Проводится на небольшой группе учащихся
- **Формирующий**
 - Изучение динамики развития изучаемого педагогического явления в процессе активного воздействия исследователя на условия выполнения деятельности
 - Способствует решению учебно-воспитательных задач
 - используются уточненные материалы
 - Проводится на большой группе учеников
- **Контролирующий**
 - Констатация результатов учащихся в формирующем эксперименте
 - Формы: Срез: диагностирующая контрольная работа или тест
 - Изучение и сравнение достижений (групповых характеристик) учащихся
 - Одна (*линейный эксперимент*)
 - Две группы (*параллельный эксперимент*)

Часто представляют этапы одного исследования



3. Методология исследования: эксперимент

Констатирующий эксперимент

- **Цель:** Анализ состояния вопроса в практике обучения
- **Форма:** Разовый «срез», дающий информацию о состоянии исследуемого объекта
 - Уровень усвоения материала
 - Уровень сформированности умения решать задачи и т.д.

Примеры:

- **Диагностирующие контрольные работы (срезы):**
 1. 45 мин.
 - » Ответы на теоретические вопросы
 - » Решение задач
 - » Построение чертежей
 2. 15 мин.
 - » Математический диктант
- **Тесты**



3. Методология исследования: эксперимент

Этапы формирующего эксперимента

- 1. Определение проектируемых характеристик**
 - личные качества учащегося (активность, интерес)
 - уровень сформированности знаний, умений и навыков. компетентности
- 2. Определение целей учебно-воспитательного процесса**
- 3. Построение совместной деятельности обучающихся и обучающихся**
 - выполнение приведет к формированию исследуемых качеств
 - разработка и использование презентаций, элементов дистанционного обучения, технологических карт изучения темы и т.п.
- 4. Поиск методических средств**
 - индивидуальная или групповая работа на уроке
 - проблемные ситуации, ролевые игры,
 - интерактивные технологии.
- 5. Оценка эффективности конечного результата**



3. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ: ЭКСПЕРИМЕНТ

Виды эксперимента

по сравнению групповых характеристик

- **Линейный**

- Участвует одна группа: *контрольная*
- Измеряется ее *первоначальное* и *экспериментальное* состояние (после изменения характеристик)

- **Параллельный**

- Участвуют две группы: *контрольная* и *экспериментальная*
 - схожие по составу по контрольным и нейтральным характеристикам, постоянным в ходе эксперимента для контрольной группы и изменяющиеся в экспериментальной
- Измеряется их *первоначальное* и *экспериментальное* состояние



3. Методология исследования: эксперимент

Виды эксперимента в педагогическом исследовании

- **Тестирование**
 - **Психологические тесты**
 - Личностные качества учащихся
 - » Умственное развитие
 - » Мышление
 - » Память
 - » Способности
 - **Педагогические тесты**
 - Влияние педагогического воздействия
 - **Дидактические тесты**
 - Изучение успешности усвоения учащимися программного материала

- **Исследовательский опрос**
 - **Собеседование**
 - особенности личности человека, уровень знаний, интересов, мотивов действий на основе анализа ответов на заранее подготовленные вопросы
 - **Анкетирование**
 - тенденции группы испытуемых на основе их письменных ответов на вопросы анкеты
 - гипотеза подтверждается, если ей удовлетворяют более **50%** ответов



3. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ: ЭКСПЕРИМЕНТ

Эксперимент

- **Требования к эксперименту**
 1. **Репрезентативность** выборки
 - исключая влияние случайных и неконтролируемых факторов на результаты
 2. **Валидность** методики
 - соответствие эксперимента исследуемому явлению
 3. **Надежность** методики
 - точность
 4. **Объективность** результатов
 - независимость результатов от исследователя
- **Статистические требования к результатам эксперимента:**
 1. **Эффективность эксперимента** – минимальность дисперсии отклонения параметра
 2. **Состоятельность оценок** (при увеличении числа наблюдений оценка параметра должна стремиться к его истинному значению)
 3. **Несмещенность оценок** (отсутствие систематических ошибок в процессе вычисления параметра (расчет дисперсии для малых и больших выборок))



3. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ: ЭКСПЕРИМЕНТ

Эксперимент

- В рамках эксперимента выдвигается гипотеза:
 - **описательная**
 - не требует активного воздействия
 - достаточно анкетирования или интервьюирования
 - **объяснительная**
 - требует активного воздействия
 - выявляет и объясняет законы функционирования педагогического явления
 - **прогностическая**
 - формулирует условия достижения заданных качеств
 - раскрывает противоречия в педагогических явлениях и способствует их разрешению



3. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ: ЭКСПЕРИМЕНТ

Критерии эффективности эксперимента:

- Наличие определенной гипотезы
- Обеспечение обязательных результатов обучения, предусмотренных учебным планом
- Фиксация условий и результатов эксперимента
 - Полный, документально фиксируемый учет параметров (показателей) начального и конечного состояния педагогического процесса, различие между которыми определяет результат эксперимента
- Анализ результатов и наличие выводов
 - Достаточная доказательность, достоверность выводов
- Выполнение требований к эксперименту и его результатам
- Обеспечение условий, позволяющих выделить связи между воздействием и его результатом
- Внесение в педагогический процесс чего-либо нового, изменения с целью получения определенного результата



3. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ: ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

- Научная проблема
(противоречие, актуальность
исследования)
- Гипотеза
- Объект
- Предмет
- Цель
- Задачи



3. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ: ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

- Научная проблема – противоречие между **тем, что имеется,** и **тем, что должно быть.**
- Решение любой проблемы включает выдвижение некоторых догадок, предположений, гипотез, с помощью которых исследователь пытается объяснить новые факты.



3. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ: ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

- **Объект исследования** – определенная совокупность предметов и процессов, существующих независимо от познающего, на которую направлена познавательная деятельность исследователя:
 - в области математики – математические объекты (числа, отношения, функции, точки, линии и т.д.)
 - в области информатики – информация и компьютерное обеспечение
 - в области педагогики (дидактики, методики обучения) – воспитательный и учебный процесс
 - в области истории науки – исторический процесс



3. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ: ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

- **Предмет исследования** – элементы, стороны, отношения объекта, подлежащие
 - по содержанию конкретнее, уже понятия объекта
 - позволяет реализовать функции науки (*см. цель НИ*)
 - » *объяснить*
 - » *представить методологическую базу*
 - » *применить на практике*
 - » *показать преемственность старого знания*
 - » *прогнозировать*



3. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ: ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

- **Задачи исследования** – этапы (шаги) исследования, ведущие к намеченной цели

Эмпирический уровень

- анализ литературы по теме исследования
- эмпирический анализ фактов об объекте
- разработка методов и средств измерения отдельных характеристик объекта
- проверка полученных данных при помощи различных методов и т.д.

Теоретический уровень

- теоретический анализ фактов
- структурно-генетический анализ явлений
- раскрытие сути понятий и явлений
- рассмотрение фактов под новым углом зрения
- систематизация и классификация объектов
- выявление принципов, лежащих в основе изучаемых явлений
- поиск причинно-следственных связей и других зависимостей
- формулирование качественных и количественных законов
- формирование теории или гипотезы
- прогнозирование и т.д.



3. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ: ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

- **Результат исследования** – то, что получено в итоге исследования.
 - В качестве результатов могут выступать: методика, рекомендация, разработка, программа, таблица, алгоритм в выбранной предметной области.
- Результат должен быть раскрыт с **содержательной** и **ценностной** стороны:
что, как, для чего получено и какие действия для этого совершались.



3. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ: ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

Результаты НИ

- **Обобщение** Р. выполняют на основе их *статистической обработки* посредством математических формул, способов количественных расчетов, позволяющих выявить различные закономерности, характерные для исследуемого объекта.
- **Систематизация** Р. – представление в виде упорядоченной взаимосвязанной структуры, элементы которой соответствуют поставленным задачам.
 - » Р. должны соответствовать Ц. и З. НИ.
- **Интерпретация** Р. – форма представления обработанных результатов эксперимента: текстовая, табличная или графическая – заключается в их разъяснении применительно к описываемому явлению или процессу, описании объективного значения для теории и практики рассматриваемой отрасли знаний, выявлении эффективности, построении модели и т.д.



3. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ: ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

Результаты НИ

- **Апробирование** - проверочная процедура, направленная на выяснение качественных характеристик результатов исследования (установление истинности, компетентная оценка, критика, одобрение), возможностей реализации и внедрения их в практику.
 - Промежуточные и конечные Р. фиксируются в сообщениях на семинарах и конференциях, в виде тезисов докладов и сообщений, научных статей, опубликованных методических и дидактических материалов.
 - Приемы, тесты и задачи, предлагаемые студентами, должны пройти апробацию во время их **педагогической практики** в школе.



3. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ: ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

Результаты НИ

- Способы апробации:
 - участие в научных конференциях различного уровня (факультетских, университетских, региональных, межвузовских, всероссийских, международных);
 - участие в Неделе науки математического факультета ПГГПУ;
 - выступление с докладами на семинарах и заседаниях студенческого научного общества факультета;
 - публикация тезисов докладов и статей по теме исследования;
 - организация тематических выставок и занятий факультетского кружка.



3. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ: ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

Оценка эффективности конечного результата

- **ВЫВОД** о том, что построенный вид деятельности и выбранные методические средства способствуют решению поставленной проблемы, достижению целей учебно-воспитательного процесса и его совершенствованию
 - систематическое и целенаправленное применение *каких-либо средств* способствует формированию *каких-либо качеств*,
 - эпизодическое использование *каких-либо средств* не способствует формированию или развитию *каких-либо качеств*.



4. Виды исследований

По целевому назначению

- **Теоретические**
 - Цель – расширить знания общества, открыть новые законы или более глубоко понять известные
 - Назначение (ценность): для новых теоретических или прикладных исследований
- **Прикладные**
 - Цель – создание новых технологий, методик, способов организации УВП и др.
 - Метод: эксперимент
 - Назначение (ценность):
 - удовлетворить потребность общества в развитии образования, потребности преподавания учебного предмета, запросы школьной практики, учеников и родителей
 - анализ результатов внедрения разработок (наличие акта о внедрении)
- **Разработки**
 - Цель – преобразование прикладных или теоретических исследований в приложения, подготовка материалов для внедрения – мероприятий УВП
 - Место: проводятся на опытно-экспериментальных площадках, в ходе практики



4. ВИДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

ПО МЕТОДАМ

1. Экспериментальное

- Проверка новых методов и средств
- Выяснение частных вопросов с использованием апробированных методов

2. Расчетно-аналитическое

- Получение экспериментальных данных как точных научных фактов с последующим математической проверкой

3. Методическое

- Разработка и применение новых методов, технологий, средств, методик
- Совершенствование существующих технологий, средств
- Определение качества метода, объективная оценка метода или методики
- Экономическое обоснование эффективности метода

4. Описательное

- Документальное описание научных фактов и первоисточников (существующих, но не изученных)
- Раскрытие сути фактов во взаимосвязи и выявление законов их развития
- Анализ, обобщение и систематизация фактического материала
 - **Историко-биографическое** исследование
 - » **Методологическое** исследование



4. ВИДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

По связи с учебным процессом

Методическое исследование

1. Направленные на **создание новых методов**, методик и средств обучения, воспитания и т.д., используемых для повышения эффективности учебного и воспитательного процесса
2. Направленные на **усовершенствование** имеющихся **методов**, методик и средств обучения, воспитания и т.д., повышение уровня организации процесса без создания новых методик или средств
 - **Объект:** учебный или воспитательный процесс (УВП), элемент УВП (внеурочная работа, процесс обучения математике, конкретной теме)
 - **Предмет:** новый метод или средство повышения эффективности обучения или воспитания в рамках рассматриваемого элемента УВП



4. ВИДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Методическое исследование: Психолого-педагогическое: Дидактическое исследование

- **Эмпирический базис НИ:**
 - данные констатирующего **эксперимента, анализа** материалов предшествующих исследований,
 - опыт преподавателей, собственно приобретенный (в ходе педагогической практики)
- **Результаты НИ:**
 - данные формирующего, контролирующего эксперимента;
 - оценка эффективности предлагаемых методических средств:
 - расчет специальных показателей
 - *успеваемости учащихся*
 - *их умений и знаний*
 - *трудности заданий*
 - *усвоения дисциплины по дидактическим единицам* и т.д.
- **Объект НИ:** учебный или воспитательный процесс (УВП), элемент УВП (внеурочная работа, процесс обучения математике, конкретной теме)
- **Предмет НИ:** новый метод или средство повышения эффективности обучения или воспитания в рамках рассматриваемого элемента УВП



4. ВИДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Описательное исследование:

Историко-биографическое исследование

- **Эмпирический базис**
 - тексты научных произведений,
 - переписка ученых, материалы архивов,
 - учебные пособия прошлого,
 - документы, монографии и т.д.
- **Объект НИ:** *исторический процесс* развития науки, теории
- **Предмет НИ:** отдельные элементы *процесса* развития науки, теории, факторы возникновения и развития, дальнейшие следствия и т.д.,



4. ВИДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Описательное исследование: Историко-биографическое исследование: Методологическое исследование

- **Эмпирический базис**
 - тексты научных произведений,
 - переписка ученых, материалы архивов,
 - учебные пособия прошлого,
 - монографии и т.д.
- **Объект НИ:** *исторический процесс* развития математического объекта (науки, понятия, теории)
- **Предмет НИ:** *исторический процесс* развития математического объекта (понятия, теории) с описанием этапов развития с учетом открытий ученых, анализом причинно-следственных связей.



5. Организация исследования

Этапы исследования (классическая схема)

1. Выбор **темы** исследования, установление проблемы.
2. **Методологическая** база
3. **Эмпирический** этап исследования, получение начальных данных.
4. **Теоретический** этап исследования, выдвижение гипотезы исследования.
5. Проверка основных теоретических положений или гипотезы на практике.
6. **Обработка результатов**
 - Анализ и интерпретация
 - Формулировка промежуточных и предварительных выводов
 - Апробирование и уточнение
 - Обоснование заключительных выводов
 - Практические рекомендации
7. **Оформление** научной работы
8. **Внедрение** результатов



5. Организация исследования

Этапы исследования (компактная схема)

- Информационный
 - получение информации об имеющихся знаниях, обобщение и фиксация
 - составление *библиографического* и *содержательного* обзоров по теме исследования
- Аналитико-критический
 - анализ и критика имеющихся фактов, постановка проблемы исследования;
 - составление *аналитического* обзора, формулирование цели и задач.
- Собственно исследовательский
 - получение нового знания в результате теоретического и экспериментального исследования, фиксация промежуточных результатов
 - решение поставленной проблемы
- Трансляционно-оформительский
 - сообщение в виде научного документа с фиксацией конечных результатов исследования
 - написание отчета, реферата НИ



5. Организация исследования: информационный поиск

- Предмет поиска:
 - **Библиографическая** информация
 - сведения об источнике информации
 - **Собственно научная** информация
 - сведения о предмете исследования
- Результат поиска:
 - *Библиографический обзор* по теме исследования
 - *Содержательный обзор* по теме исследования



5. Организация исследования: информационный поиск

Виды информации

по степени важности для исследователя

- **Релевантная**
 - вся информация, отвечающая на информационный запрос по теме,
 - » об объекте исследования в целом
 - первоначальное множество источников информации
- **Пертинентная**
 - информация по конкретным аспектам темы (вопросы, стороны и связи объекта)
 - подмножество множества релевантных источников информации, выделенных в ходе просмотра и первичного ознакомления
- **Прототипная**
 - информация, на которую исследователь непосредственно опирается в своей работе
 - подмножество множества пертинентных источников информации, отобранных в результате анализа, размышления и сравнения
 - *Следствие: список собственных статей сюда не входит*



5. Организация исследования: Библиографические источники

- Справочники
- Словари
- Энциклопедии
- Библиографии
- Прикнижные и пристатейные библиографические списки
- Реферативные журналы
 - «Математика», «Вестник высшей школы»
- Каталоги библиотек, обзоры и отчеты
- Интернет-ресурсы
 - [Электронные библиотечные системы](#)



5. Организация исследования: Библиографические источники

Научная статья

- научное произведение небольшого объема
» до 1 п.л. - 16 стр., чаще 10-12 стр. формата А4
- описание решения *одной* из задач научного исследования
- обоснование актуальности описываемой задачи, ее теоретического, прикладного значения,
- характеристика методов и результатов

Виды статей в зависимости от методов исследования

- Реферативные (обзорные или теоретические)
- Экспериментальные

Схема статьи

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1) значение вопроса | 4) результаты изучения |
| 2) достигнутые успехи | 5) выводы |
| 3) имеющиеся недостатки | 6) предложения |



5. Организация исследования: Библиографические источники

Учебные и методические пособия

- издания, предназначенные для педагогических целей, в которых
 - рассматриваются на научной основе проблемы учебного курса
 - даются рекомендации по выполнению практических заданий



5. Организация исследования: Библиографические источники

Аннотация

- краткая характеристика произведения, в которой излагаются
 - основное содержание,
 - объяснительные заметки
 - сведения о круге читателей
- выполняет **сигнальную функцию**

Резюме

- краткое изложение сути речи, статьи
- заключительный итог доклада, вывод



5. Организация исследования: Библиографические источники

Сообщение

- устный доклад с **целью**
 - информирования о результатах исследования
 - определения дальнейших перспектив
 - использования их на практике
 - » (10-20 минут)
- содержит
 - краткое изложение основных научных положений автора
 - их практическое значение
 - выводы и предложения
- сопровождается **наглядным материалом**
 - плакаты
 - электронная презентация
 - буклеты и т.д.



5. Организация исследования: Библиографические источники

Тезисы сообщения (доклада)

- краткое изложение содержания предстоящего научного сообщения
- сжатое изложение основного положения сообщения
- включает
 - обоснование темы,
 - характеристику истории вопроса,
 - изложение методики исследования,
 - результаты
 - развернутые выводы с пояснениями,
 - заключение.

» 1-3 стр.



5. Организация исследования: Библиографические источники

Реферат

- Публичный доклад
 - устное представление информации
- Изложение сути какого-либо вопроса
- Сокращенное изложение текста первоисточника, выполняющее **познавательную** функцию
- Цель – расширение знаний об объекте
- включает
 - заглавие по тексту первоисточника,
 - указание объекта, предмета исследования,
 - описание цели и методов исследования,
 - характеристику конкретных результатов.
- Виды рефератов
 - Обзорный
 - Аналитический
 - Эссе



6. Структура научной работы

ГОСТ 7.32—2001

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

**Система стандартов по информации,
библиотечному и издательскому делу**

**ОТЧЕТ О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
РАБОТЕ**

Структура и правила оформления

Издание официальное

22:23
08.10.2015



6. Структура научной работы

- Титульный лист
- Оглавление
- Введение
- Основная часть
 - » Глава 1
 - » Глава 2
- Заключение
- Список литературы
- Приложения



6. Структура научной работы: Титульный лист

- от лат. *titulus* – надпись, заглавие
- первый лист НР
- содержит основные данные:
 - название министерства (ведомства),
 - название вуза и факультета,
 - направление обучения и магистерская программа,
 - вид и название работы,
 - сведения об исполнителе (фамилия, имя, отчество, номер группы),
 - сведения о научном руководителе (фамилия, инициалы, ученая степень, должность),
 - название города, где расположен вуз,
 - дата написания.



6. Структура научной работы: Содержание

- В студенческой НР содержание называется **оглавлением**
- Оглавление располагается на странице, следующей за титульным листом
 - Вынесенные в оглавление заголовки должны полностью совпадать по формулировке с соответствующими заголовками текста
 - *(Меню: Вставка: Ссылка: Оглавление и указатели)*



6. Структура научной работы: Оглавление: *пример*

Тема: Развитие понятия площади геометрической фигуры

Введение	3
Глава 1. Возникновение понятия в измерительной практике древних цивилизаций	5
1.1 Развитие понятия геометрической фигуры	5
1.2 Понятие площади в древнем Египте	10
1.3 Задачи на вычисление площадей в Вавилоне	15
Глава 2. Формирование понятия площади в древней Греции	20
2.1 Понятие площади в геометрической алгебре пифагорейцев	20
2.2 Понятие площади и задачи в «Началах» Евклида	25
2.3 Расширение понятия площади	35
2.3.1 Квадратура круга	36
2.3.2 Задачи Архимеда	40
2.3.3 Приложения понятия площади в механике	42
Глава 3. Современное представление	45
Заключение	48
Список литературы	50



6. Структура научной работы: Введение

- Во *введении*
 - мотивируется обращение к данной теме
 - важность, теоретическая и/или практическая значимость, актуальность,
 - определяется **объект** и **предмет** исследования,
 - формулируются **цели** и **задачи** исследования,
 - перечисляются **методы** исследования и методики,
 - приводится перечень структурных частей работы и их характеристики,
 - ценностные характеристики результатов и сведения об апробации результатов,
 - сведения об объеме рукописи, количестве имеющихся в ней иллюстраций, таблиц, использованных библиографических источников



6. Структура научной работы: Введение

- **Актуальность** темы – это степень его важности в данный момент времени в конкретной стадии развития выбранной отрасли знаний, необходимости решения научной проблемы.
 - Связана с **неизученностью** (недостаточной изученностью) темы или **возможностью решения определенной задачи** практики
 - Охватывает запросы отдельной отрасли науки, региона, части общества, например, группы учащихся.
- **Научная проблема** складывается из совокупности неизученных вопросов и требует исследования по разным аспектам или практических запросов.
- Краткий **обзор литературы**
 - составляется в рамках выбранного аспекта проблемы,
 - сообщает читателю НР о состоянии разработки темы,
 - подводит к выводу о том, что выбранная тема еще не раскрыта или раскрыта лишь частично или в ином аспекте и потому нуждается в дальнейшей разработке.



6. Структура научной работы: Введение

Цель исследования

- выявление особенностей исследуемого объекта, явления или процесса (исторические, методические, психологические и т.д.);
 - *изучение возможностей формирования ...*
 - » не изучение темы, литературы
- экспериментальная проверка ...
- разработка методики обучения теме ...;
 - *построение системы упражнений по теме ...;*
 - *разработка системы задач, направленных на формирование ...*

Требования:

- *исследовательская*, соответствует *функциям* науки
- *предмет исследования* находит отражение в формулировке *темы* и *цели* работы



6. Структура научной работы: Введение

Задачи исследования

- выявление особенностей исследуемого объекта, явления или процесса (исторические, методические, психологические и т.д.);
- систематизация или классификация фактов;
- разработка методики обучения теме ...;
- экспериментальная проверка ...

Требования:

- *исследовательские* задачи, связанные с применением методов НИ
- задачам соответствуют заголовки глав и параграфов работы



6. Структура научной работы: Введение

- **Новизна исследования** – характеристика *содержательной* стороны результатов исследований, *степень самостоятельного вклада* в настоящую отрасль знаний.
- **Теоретическая значимость** (ценность) полученных результатов исследования – характеристика *ценностной* стороны результатов, степень их влияния на существующие научные представления, *вклад* в науку и *будущие исследования*.
- **Практическая значимость** (ценность) – характеристика *ценностной* стороны результатов, оценивающая реальную ценность использования их, *пользу для практики*.



6. Структура научной работы: Заключение

- Заключительная часть НР
- В *заключении* обобщаются результаты исследования, всего материала, изложенного в НР,
- формулируются выводы на основе полученных результатов наблюдения, эксперимента и т.п.
 - четко, в форме тезисов
- намечаются перспективы работы
- приводятся краткие рекомендации
- соотношение полученных результатов с конкретными задачами исследования, сформулированными во введении
- факт реализации поставленной общей цели
 - не следует:
 - пересказывать всю работу,
 - перечислять задачи исследования в совершенной форме



6. Структура научной работы: Основная часть

- Раскрывает тему посредством описания теоретического и/или экспериментального исследования
- Каждая глава имеет:
 - небольшое вступление,
 - развернутые выводы.
- Подразделяется на рубрики – **главы**,
– **параграфы**
- Самая мелкая единица рубрикации текста – **абзац**
 - состоит из одного или нескольких предложений, связанных по смыслу,
 - выделяется пробелом в начале первой строки – абзацным отступом (1,25 или 1,20).



7. Оформление научной работы (НР)

гост 2.105-95 с изменени... x Скачать ГОСТ 2.105-95 Е... x Милляуша Сабито... x

meganorm.ru/Index/5/5378.htm

Приложение №2: Поправка к ГОСТ 2.105-95
Приложение №3: Поправка к ГОСТ 2.105-95

ГОСТ 2.105—95

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Единая система конструкторской документации
ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ТЕКСТОВЫМ ДОКУМЕНТАМ

Издание официальное

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

RU 22:25
08.10.2015



7. Оформление научной работы: Введение. Заключение

- В качестве заголовка введения и заключения используют названия рубрик
 - **ВВЕДЕНИЕ**
 - **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**
- они не нумеруются
- располагаются в центре первой строке страницы
- записываются без точки на конце
- расстояние от заголовка до текста — две пустые строки



7. Оформление научной работы

- Заголовок главы состоит из двух частей:
 - 1) **название рубрики** с ее **номером**, обозначенным арабской или римской цифрой,
 - 2) **названия главы**.
- Запись заголовка:
 - первая часть записывается в отдельной строке (точка в конце не ставится),
 - или в той же, но отделяется от второй части точкой,
 - переносы слов не допускаются.

ГЛАВА I
ИСТОРИЧЕСКИЙ ОБЗОР РАЗВИТИЯ ПОНЯТИЯ ПЛОЩАДИ
или
ГЛАВА 1. ИСТОРИЧЕСКИЙ ОБЗОР РАЗВИТИЯ ПОНЯТИЯ
ПЛОЩАДИ

- Расстояние между заголовком и последующим текстом 2 пустых интервала



7. Оформление научной работы

- Заголовки подразделов – параграфов – печатаются с абзаца строчными буквами (кроме первой прописной)
- Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой после первого предложения
- Заголовок параграфа состоит из:
 - номера, после которого ставится (не ставится) точка,
 - названия, начинающегося с прописной буквы.
- Номер параграфа состоит из двух разделенных точкой цифр:
 - номера главы
 - номера параграфа, записанного арабскими цифрами

1.1. Возникновение понятия площади

- Параграфы, выделяемые внутри главы, нумеруются в ее пределах
- Переносы слов не допускаются
- Расстояние от предыдущего текста до заголовка - 2 пустые строки
- Расстояние от заголовка до последующего текста - 1 пустая строка



7. Оформление научной работы

- Если параграф разделен на пункты, то номера последних состоят из *трех* номеров, разделенных точкой:
 - номера главы,
 - номера параграфа,
 - номера пункта.
- Оформление заголовков должно быть единообразным по всему тексту работы.
- Название рубрики должно формулироваться **кратко** и точно отражать ее содержание.
- В названиях параграфов не должно повторяться то, что уже есть в названии главы.



7. Оформление научной работы: Список литературы

- Список всех источников, которые были использованы в работе
- Называется «СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ», «ЛИТЕРАТУРА» или «БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК».
- Помещается в конце научной работы после заключения
- Группировка – *алфавитный* список (по алфавиту фамилий авторов и заглавий произведений
 - сначала русскоязычные источники, затем иностранные



7. Оформление научной работы: Список литературы

- ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления»
- ГОСТ 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления»



7. Оформление научной работы: Список литературы

Бибблиографическая зап... x rusla.ru/rsba/provision/sti... x Милауша Сабито... x

rusla.ru/rsba/provision/standarts/gost%207.1-2003.pdf

ГОСТ 7.1–2003

БИБЛИОГРАФИЧЕСКАЯ ЗАПИСЬ. БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Общие требования и правила составления

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие требования и правила составления библиографического описания документа, его части или группы документов: набор областей и элементов библиографического описания, последовательность их расположения, наполнение и способ представления элементов, применение предписанной пунктуации и сокращений.

Стандарт распространяется на описание документов, которое составляется библиотеками, органами научно-технической информации, центрами государственной библиографии, издателями, другими библиографирующими учреждениями.

Стандарт не распространяется на библиографические ссылки.

4 Общие положения

4.1 Библиографическое описание содержит библиографические сведения о документе, приведенные по определенным правилам, устанавливающим наполнение и порядок следования областей и элементов, и предназначенные для идентификации и общей характеристики документа.

Библиографическое описание является основной частью библиографической записи. Библиографическая запись может включать также заголовок, термины индексирования (классификационные индексы и предметные рубрики), аннотацию (реферат), шифры хранения документа, справки о добавочных библиографических записях, дату завершения обработки документа, сведения служебного характера.

Формирование заголовка библиографической записи регламентировано в 7.80. Формирование классификационных индексов и предметных рубрик — ГОСТ

22:14 08.10.2015



7. Оформление научной работы: Список литературы

ГОСТ Р 7.0.5 — 2008 «Б. ...»
www.ifap.ru/library/gost/7...
www.ifap.ru/library/gost/7052008.pdf

1

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

 НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
7.0.5—
2008

Система стандартов по информации,
библиотечному и издательскому делу

БИБЛИОГРАФИЧЕСКАЯ ССЫЛКА

Общие требования и правила составления

Издание официальное

811—2008/02

RU 22:11 08.10.2015



7. Оформление научной работы: Список литературы

ГОСТ 7.82—2001

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

**Система стандартов по информации, библиотечному
и издательскому делу**

**БИБЛИОГРАФИЧЕСКАЯ ЗАПИСЬ.
БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ
ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ**

Общие требования и правила составления



7. Оформление научной работы: Список литературы

Библiографическое описание электронного ресурса

by Андрей Федоров | Sep 7, 2009 | Библиоinfo, Кабинет библиотековедения |

Схема описания электронного ресурса:

Заголовок описания. Основное заглавие [Общее обозначение материала] : сведения, относящиеся к заглавию / сведения об ответственности. – Сведения о издании. – **Обозначение вида ресурса** (объем ресурса). – **Место издания** : имя издателя, дата издания (Место изготовления : имя изготовителя, дата изготовления). – **Специфическое обозначение материала и количество физических единиц**: другие физические характеристики ; размер + сведения о сопроводительном материале. – (Основное заглавие серии или подсерии). – **Примечания**. – **Стандартный номер**. – **Ключевое заглавие** : условия доступности.

Особенности	Примеры
Основное заглавие — главное заглавие электронного ресурса, воспроизводится в том виде в каком оно приведено в источнике информации.	Фраза [Электронный ресурс] : обучающая программа-тренажер по русскому языку – 4000 заданий: вся школьная программа с 1 по 9 класс + подготовка в ВУЗ. – Новая версия для Windows. – Электрон. текстовые дан. (1 файл : Кб). – М. : Гуру Софт, 2002. – 1 on-line. – Систем. требования: операц. система Windows 95/98/2000, Pentium 120 МГц или выше, 16 МБ оператив. памяти, разрешение экрана 640×480 с глубиной цвета 16 бит.
Обозначение материала приводят сразу после основного заглавия в квадратных скобках.	Начальный курс географии [Электронный ресурс] : учеб. пособие для общеобраз. школ: 6 класс. – Электрон. текстовые дан. (1 файл : Кб). – М. : Республ. мультимед.

На данном ресурсе представлена информация о проблемах создания и использования электронных библиотек и их коллекций, а также мои рассуждения о способах использования информационно-коммуникационных технологий в библиотечном деле.

Найти Search

web-страница

Мелентьева, Ю. Библиотечное обслуживание в школьной библиотеке: специфика форм и методов. Лекция 3. Библиотечное общение в процессе библиотечного обслуживания [Электронный ресурс] / Юлия Мелентьева // Режим доступа: <http://lib.1september.ru/2004/19/19.htm>. – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 1.11.2008).

электронный журнал

Исследовано в России [Электронные ресурсы] : научный журнал / Московский физико-технический институт. – **Электрон. журн.** – Долгопрудный : МФТИ, 1998. – Режим доступа: <http://zhurnal.mipt.rssi.ru>. – Систем. требования: IBM PC ; Windows 3.xx/95 ; Acrobat Reader 3.0. – Загл. с экрана.

статья из электронного журнала

Белоус, Н. А. Прагматическая реализация коммуникативных стратегий в конфликтном дискурсе / Н. А. Белоус // Мир лингвистики и коммуникации: электронный научный журнал. – 2006. – № 4 [Электронный ресурс]. – Систем. требования: Adobe Acrobat Reader. – Режим доступа: http://www.tverlingua.by.ru/archive/005/5_3_1.htm. – (Дата обращения: 15.12.2007).

сайт

Российская государственная библиотека [Электронный ресурс] / Центр информ. технологий РГБ ; ред. Т. В. Власенко ; Web-мастер Н. В. Козлова. – Электрон. дан. – М. : Рос. гос. б-ка, 1997. – Режим доступа : <http://www.rsl.ru>. – Загл. с экрана.

электронная книга

Шпринц, Лев. Книга художника: от миллионных тиражей – к единичным экземплярам [Электронный ресурс] / Л. Шпринц. – Электрон. текстовые дан. – М. : [Б. и.], 2000. – Режим доступа: <http://artbook.km.ru/news/000525.html>, свободный.



главный смысл работы, какие новые научные задачи встают в связи с проведенным исследованием и его результатами, обозначить перспективы дальнейшей работы. В заключение уместно включить практические предложения и рекомендации, которые выходят за рамки основного текста ВКР.

Библиографический список

1. Библиографический список размещается после текста работы и предшествует приложениям. Библиографический список является обязательной составной частью выпускной квалификационной работы. В список включаются, как правило, библиографические сведения об использованных при подготовке работы источниках.
2. Объем библиографического списка к ВКР не может быть менее 30 источников, при этом общие справочные издания (энциклопедии, словари и т.п.) не могут составлять более 10% от общего объема, учебники и учебные пособия также не могут составлять более 10% от общего объема библиографического списка. Исключение составляют работы, связанные с непосредственным анализом специфики содержания справочных и учебных изданий, например исторические или филологические работы. Рекомендуется до 2/3 библиографического списка представить публикациями, выполненными за последние 5 лет.
3. Представляется единый библиографический список к работе в целом, образуется дополнительный алфавитный ряд. При этом библиографические записи на иностранных европейских языках объединяются в один ряд и располагаются после русскоязычных. Затем все библиографические записи в



7. Оформление научной работы (НР)

гост 2.105-95 с изменени... x Скачать ГОСТ 2.105-95 Е... x Милляуша Сабито... x

meganorm.ru/Index/5/5378.htm

Приложение №2: Поправка к ГОСТ 2.105-95
Приложение №3: Поправка к ГОСТ 2.105-95

ГОСТ 2.105—95

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Единая система конструкторской документации
ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ТЕКСТОВЫМ ДОКУМЕНТАМ

Издание официальное

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

RU 22:25
08.10.2015



7. Оформление научной работы: Научный стиль

- **Устная** научная речь
 - Сообщения
 - Рефераты
 - Ответы
 - Рассуждения
 - Объяснения
- **Письменная** научная речь – тексты
 - Диссертации
 - Монографии
 - Статьи
 - Тезисы сообщений
 - Доклады
 - Учебные пособия
 - Эссе и размышления
 - Объяснения, описания, доказательства



7. Оформление научной работы: Научный стиль

- **Научно-популярный**
 - биографии ученых
 - история открытий
 - рассказы о новом в науке и технике и пр.
- **Научно-педагогический**
(учебно-научный)
 - учебники и учебные пособия для вузов, техникумов, школ
- **Собственно научный**
(академический)
 - монография, статья, научный доклад
- **Научно-информативный**
или **научно-реферативный**
 - вторичные информационные материалы
- **Научно-рекламный**
 - промышленная реклама
- **Научно-справочный**
 - справочники
 - каталоги и др.



7. Оформление научной работы: Научный стиль

1. Научно-популярный стиль

- Научно-популярные тексты
- Создаются учеными-специалистами, журналистами, писателями
- Цель – распространение знаний среди широких слоев населения. Основная задача – в популярной, доступной и понятной неспециалисту форме ознакомить читателя с научными знаниями
- Изложение близко к общелитературному
 - предмет ограничивается историческим материалом
- Отличительные черты
 - изобилие языково-стилистических характеристик, которые не представлены в собственно научном стиле
 - отбор материала
 - различие отношений между автором и читателем:
 - автор (специалист) знает больше читателя (неспециалиста)



7. Оформление научной работы: Научный стиль

2. Научно-педагогический стиль

- Тексты научно-учебных произведений
- Создаются учеными-специалистами
- Цель – донести до читателя учебный предмет (не науку)
- Особенности текста произведений (учебники, учебные пособия, лекции)
 - особый отбор материала,
 - целенаправленность изложения,
 - наличие воспитательного компонента,
 - назначение пособия (для высшей школы, общеобразовательной, начальной, профессионально-технической, и др.).
- Текст
 - строится по принципу «от простого к сложному»
 - сопровождается достаточным количеством иллюстративного и дидактического материала.



7. Оформление научной работы: Научный стиль

3. Собственно научный стиль

- Тексты научных отчетов, диссертаций, курсовых и выпускных работ
- Цель произведения – доказательство истинности выдвинутого предположения с использованием специфических языковых средств
- Задачи научного стиля
 - объяснение причин явлений,
 - сообщение,
 - описание предмета научного познания, существенных признаков, свойств объекта.
- Характерная черта - насыщенность **терминами**
 - 15-25 % в работе



7. Оформление научной работы: Научный стиль

Стилевые черты

- **Научная тематика** текста
- **Обобщенность, абстрактность** изложения
- **Специфика**
 - существительные преобладают над глаголами
 - глаголы употребляются в определенных временных и личных формах
 - синтаксические конструкции (неопределенно-личные предложения, пассивные конструкции)
 - невозможность использования метафор, эпитетов, пословиц и т.п.
- **Логичность**
 - непротиворечиво и последовательно
- **Насыщенность фактической информацией**
- **Точность и доказательность**
 - аргументированность
 - цитирование
- **Объективность**
 - анализ разных точек зрения на проблему
 - отсутствие субъективизма при передаче содержания
 - безличность языкового выражения



7. Оформление научной работы: Научный стиль

- **Аргументирование** или **доказательство** – логический процесс обоснования истинности суждения
- Требования к использованию аргументов:
 - четкость тезиса,
 - неизменность его в ходе доказательства,
 - непротиворечивость и достаточность.
- Для иллюстрации справедливости утверждения используют **примеры**
 - типичные,
 - в подтверждение вывода
 - в достаточном количестве
 - для отрицания – один контрпример.
- **Цитаты** – дословные выдержки из текста какого-либо произведения
 - при необходимости подкрепить собственные мысли, ссылаясь на чье-либо авторитетное мнение
 - цитирование должно быть логически оправданным, убедительным, достаточным.
 - недостаточное снижает научную ценность материала, делает его малоубедительным
 - избыточное создает впечатление, что самому автору нечего сказать



7. Оформление научной работы: Научный стиль

- **Компиляция** – сочинение, составленное по материалам, заимствованным у других авторов, без самостоятельной их обработки и собственных исследований.
- **Плагиат** – умышленное присвоение авторства на чужое произведение, в частности мысль, возникающее при списывании и отсутствии ссылок.



8. Защита диссертации

Критерии защиты МД

- актуальность темы и научная новизна;
- степень достижения поставленной цели, положенной в основу магистерской диссертации;
- адекватность и уровень методов исследования;
- теоретическая и практическая значимость работы; обоснованность полученных фактов, корректность проведения экспериментальной работы и применения статистических методов;
- структура работы, логичность в изложении материала;
- научность и полнота изложения содержания;
- использование источников, особенно за последние пять лет, наличие ссылок на работы других авторов, корректность цитирования;
- обоснованность обобщения результатов исследования, адекватность выводов содержанию работы; качество оформления магистерской диссертации (стиль, язык, грамотность, аккуратность); - качество доклада (обоснование проблемы, четкость в изложении полученных результатов, адекватность выводов, уровень ориентировки в проблеме и полученных результатах, умение участвовать в научной дискуссии, научный язык выступления);
- качество оформления иллюстративного материала к выступлению; степень самостоятельности и организованности магистранта в выполнении работы; соответствие диссертации сфере будущей профессиональной деятельности (акты внедрения и т.д.).



Задание 1

- Изучить локальные нормативные документы (итоговая государственная аттестация, магистратура, магистерская диссертация, выпускная квалификационная работа)
- Проанализировать образовательные стандарты (магистратура, общее образование, профессиональный педагога)
- Просмотреть учебные пособия



Задание 2

- Библиографический поиск
 - Просмотреть электронные библиотеки
 - Просмотреть каталоги библиотек Перми
- Составить библиографический обзор
- Оформить список литературы



Задание 3, 4

Задание 3

- Подготовить исторический обзор темы

Задание 4

- Подготовить аналитический обзор современного состояния проблемы



Задание 5

- Составить набросок диссертации в соответствии с требуемой структурой
- Разработать таблицу исследования:

Глава	Параграфы	Задачи ВКР	Методы	Результаты	Вывод
<i>Глава 1</i>	<i>Параграф 1</i>	<i>Задача 1</i>	<i>Метод 1</i>	<i>Результат 1</i>	<i>Вывод 1</i>
	<i>Параграф 2</i>	<i>Задача 2</i>	<i>Метод 2</i>	<i>Результат 2</i>	
...



Задание 6

- Подготовить для возможной апробации
- СПИСОК:
 - конференций, конкурсов (грантов)
дидактических мероприятий внутри школ,
факультета и т.п.