ПОЛОЖЕНИЕ О порядке подготовки и защиты выпускной квалификационной работы студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана, обучающихся по основным образовательным программам магистратуры

Принят Ученым советом МГТУ им. Н.Э. Баумана«12» октября2015г.Протокол No 1

**1. Структура ВКР**

1.1. ВКР состоит из расчетно-пояснительной записки (пояснительной записки) и графического (иллюстративного) материала.

Структура расчетно-пояснительной записки ВКР:

- титульный лист, бланк титульного листа выдается выпускающей кафедрой;

- задание на выполнение ВКР, бланк задания выдается выпускающей кафедрой;

- календарный план на выполнение ВКР;

- аннотация или реферат;

- содержание (оглавление);

- список обозначений и сокращений (при необходимости);

- введение;

- основная часть (разделы) (аналитический, конструкторский, технологический; исследовательский);

- заключение (выводы по выполненной работе);

- список использованных источников;

- приложения.

Объем магистерской работы составляет 60-90 страниц формата А4 в соответствии с Правилами оформления ВКР

**К расчетно-пояснительной записке прикладываются:**

- рецензия на ВКР;

- направление на защиту ВКР;

Графическая (иллюстративная) часть содержит графические (проектные, иллюстративные) материалы по ВКР (схемы, слайды и т.п.). Общий объем графических работ (проектных и иллюстративных материалов): не менее **10-15 слайдов.**

Примерное распределение содержания графических материалов – слайдов **презентации:**

* цель ВКР, задачи ВКР;
* обзор существующего программного обеспечения по теме ВКР и сравнение с аналогами;
* схема разрабатываемой информационной системы с указанием типов связи между элементами, вида и формы передаваемой информации ;
* схемы разработанных алгоритмов;
* структура разработанного ПО;
* описание результатов моделирования и исследований с использованием разработанного ПО;
* выводы.

Аннотация или реферат.

Аннотация должна в кратком виде, в объеме до одной страницы, отражать актуальность, цель и объект ВКРМ, полученные результаты и новизну, область применения, данные об объеме работы, количестве разделов, иллюстраций, таблиц, приложений, использованных источников. Желателен перевод аннотации на английский (иностранный) язык. Реферат – это расширенная аннотация.

Реферат должен содержать: −сведения об объеме работы, количестве иллюстраций, таблиц, приложений, количестве частей (глав) работы, количестве использованных источников; −перечень ключевых слов; −текст реферата. Перечень ключевых слов должен включать от 5 до 15 слов или словосочетаний из текста работы, которые в наибольшей мере характеризуют ее содержание и обеспечивают возможность информационного поиска. Ключевые слова приводятся в именительном падеже и печатаются строчными буквами в строку через запятые.

Текст реферата должен отражать: −объект исследования или разработки; −цель работы; −метод или методологию проведения работы; −результаты работы; −основные аналитические, конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики; −степень внедрения; −рекомендации по внедрению или итоги внедрения результатов НИР; −область применения; −экономическую эффективность или значимость работы; −прогнозные предположения о развитии объекта исследования

**Пример составления реферата на отчет о НИР**

# РЕФЕРАТ

Расчетно-пояснительная записка содержит 71 с., 4 ч., 18 рис., 11 табл., 19 источников.

Тема:

Ключевые слова:

Объектом исследования работы является методы, позволяющее запускать подозрительные исполняемые файлы на замаскированных виртуальных машинах.

Цель работы – разработка и реализация метода сбора событий запускаемой программы, незаметного для неё, на замаскированной виртуальной среде на ОС Linux.

Областью применения являются антивирусные лаборатории, осуществляющие исследования вредоносных файлов и защиту инфраструктур своих клиентов от целевых атак.

В первой части работы описываются существующие методы решения задачи сбора событий, а также алгоритмы маскировки виртуальной машины. Во второй части описываются разрабатываемые алгоритмы. В третьей части описываются применённые технологии, описываются разработанные сущности. В четвертой части проведены замеры времени работы программ на различных виртуальных машинах и сравнение работы системы с аналогами.

Поставленная цель была достигнута: был спроектирован и реализован метод сбора событий запускаемой программы, незаметного для неё, на замаскированной виртуальной среде на ОС Linux.

Были рассмотрены существующие недостатки метода и предложены пути дальнейшего развития.

ПРИМЕР из другой работы,

Практическая значимость работы состоит в том, что в ней продемонстрирован метод оценки отказоустойчивости информационных систем на основе смешанного моделирования с применением полумарковских процессов.

Разработанный метод позволит оценить отказоустойчивость больших информационных систем.

Правила оформление РПЗ

Расчетно-пояснительная записка (пояснительная записка) ВКР Мдолжна быть грамотно написана и правильно оформлена. Работа должнабыть распечатана на одной стороне листа формата А4(210х297мм)на принтере любого типа шрифтом Times NewRoman или Arial(или аналогичных (например, семейства Liberation)) номер 14 через полуторный межстрочный интервал. Текст расчетно-пояснительной записки следует печатать, соблюдая следующие размеры полей страницы: левое – 30мм,правое – 10мм,нижнее – 20мм,верхнее – 20мм. Выравнивание текста – по ширине, без отступов. Абзац – 1,25 см. Автоматическая расстановка переносов. При выполнении РПЗ необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всему документу. В нем должны быть четкие, нерасплывшиеся линии, буквы, цифры и знаки. Повреждения листов текстовых документов, помарки и следы не удаленного прежнего текста (графики) не допускаются

Расчетно-пояснительная записка должна быть сброшюрована (переплетена).

2.2.1. Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляется в правом верхнем углу без точки в конце. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляется

Каждую структурную часть РПЗ следует начинать с нового листа

Иллюстрации должны иметь названия и пояснительные данные (подрисуночный текст), которые помещают вместе с номером под иллюстрацией. Пример: Рис.1.1. График изменения цены нового изделия или Рисунок 1 – Детали прибор

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Первую строку пояснения начинают со слова «где» без двоеточия. Формулы в РПЗ следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всего текста арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

Примеры оформления списка литературы(списка использованных источников)

По ГОСТ-2008 допускается не использовать тире между областями библиографического описания. Все ссылки должны быть оформлены единообразно: только сточкой, без тире между частями описания.

Сначала должна быть указа фамилия автора, потом его инициалы. При употреблении фамилии после слеш (/) – под. ред. или пер. – сначала пишутся инициалы, потом фамилия.

Ссылки на печатные источники: примеры

Аболин Л.М. Психологические механизмы эмоциональной устойчивости человека. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 1987. 225 с. [Не «Казань: КГУ».]

Ажеж К.[Hagege C.] Человек говорящий: вклад лингвистики вгуманитарные науки: пер. сфр. Изд. 2-е, стер. М.: Едиториал УРСС, 2006. [Фамилия переводчика не указана; указание наперевод – после двоеточия; указание фамилии переводчика – см. пункт «Экман» ниже.]

Андреева Г.М.Социальная психология: учебник. 5-еизд., испр. идоп. М.: Аспект Пресс, 2006. [Не «Аспект-Пресс».Допускается не писать количество страниц в учебнике или книге.]

Антонова Н.А.Стратегии и тактики педагогического дискурса// Проблемы речевой коммуникации: межвуз. сб. науч. тр./ подред. М.А.Кормилицыной, О.Б.Сиротининой. Сар атов: Изд-во Сарат. ун-та, 2007. Вып.7. С. 230–236. [«под.ред.» – смаленькой буквы; фамилии редакторов, переводчиков etc указывают после косой черты; если ихболее двух: А.А.Иванов идр.; можно указать всех. Диапазон страниц – безпробелов вокруг тире.]

**Ссылки на электронные ресурсы**:

Примеры С указанием DOI, по правилам описания печатных источников Если электронной публикации присвоен цифровой идентификатор DOI, применяются правила описания печатных источников.

В конце указывается DOI. Точка после DOI неставится. В этом случае сетевой адрес (URL) не указывается.

D'Addato A.V. Secular trends in twinning rates // Journal of Biosocial Science. 2007. Vol. 39(1). P. 147–151. DOI:10.1017/s0021932006001337.

С указанием материала [Электронный ресурс], для web-ресурсов – URL и даты обращения В источниках на русском языке используются элементы: [Электронный ресурс], URL, (дата обращения: ...).

Белоус Н.А. Прагматическая реализация коммуникативных стратегий в конфликтном дискурсе [Электронный ресурс]// Мир лингвистики и коммуникации: электрон. научн. журн. 2006. N 4. URL:http://www.tverlingua.by.ru/archive/005/5\_3\_1.htm (дата обращения: 15.12.2007).

Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления [Электронный ресурс]: издание официальное. М.: Стандартинформ, 2008.URL:http://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=173511 (дата обращения: 05.10.2008).