

**Негосударственное образовательное частное учреждение
дополнительного профессионального образования
центр повышения квалификации
«Учебный центр «ИнфоТеКС»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ И ВЫПОЛНЕНИЮ
ВЫПУСКНОЙ АТТЕСТАЦИОННОЙ РАБОТЫ
КУРСА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ**

Информационная безопасность
(наименование курса)

Срок освоения курса _____ 512 часов _____

Форма обучения: очная, очно-заочная, дистанционная

Москва 2022

Оглавление

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ АТТЕСТАЦИОННОЙ РАБОТЫ	3
2. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ АТТЕСТАЦИОННОЙ РАБОТЫ.....	3
3. СТРУКТУРА ВЫПУСКНОЙ АТТЕСТАЦИОННОЙ РАБОТЫ.....	5
4. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ ВЫПУСКНОЙ АТТЕСТАЦИОННОЙ РАБОТЫ	6
5. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ И СОДЕРЖАНИЮ ВЫПУСКНОЙ АТТЕСТАЦИОННОЙ РАБОТЫ	6
6. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ АТТЕСТАЦИОННОЙ РАБОТЫ	9
6.1 Общие правила	9
6.2 Оформление заголовков разделов	11
6.3 Оформление, расположение и нумерация формул	11
6.4 Оформление списков	13
6.5 Оформление таблиц	14
6.6 Оформление рисунков.....	14
6.7 Оформление списка использованных источников.....	15
6.8 Оформление приложений	15
6.9 Требования к стилю изложения	16
6.10 Правила представления электронной версии выпускной аттестационной работы	17
6.11 Правила сдачи окончательного варианта выпускной аттестационной работы	18
7. ОЦЕНИВАНИЕ ВЫПУСКНОЙ АТТЕСТАЦИОННОЙ РАБОТЫ.....	19
ПРИЛОЖЕНИЕ А ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ АТТЕСТАЦИОННОЙ РАБОТЫ..	21
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Примерная тематика выпускных аттестационных работ	23
ПРИЛОЖЕНИЕ Г ОБРАЗЕЦ ЗАДАНИЯ	25
ПРИЛОЖЕНИЕ Д ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ.....	26
ПРИЛОЖЕНИЕ Е ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ СПИСКА ИСПОЛЪЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ	27
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ПОСЛЕДНЕГО ЛИСТА ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ.....	28

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ АТТЕСТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выпускная аттестационная работа (далее – выпускная работа или работа или ВАР) слушателя представляет собой законченную самостоятельную исследовательскую работу, в которой решается конкретная актуальная задача, соответствующая видам и задачам его профессиональной деятельности.

Выпускная работа является заключительным этапом подготовки слушателя и имеет своей целью привить навыки поиска, подбора и систематизации литературного и справочного материала, умения правильно его анализировать, делать обобщения и выводы; научиться излагать содержание вопросов литературным языком с использованием научной терминологии данного курса; расширить, систематизировать и закрепить теоретические знания, научиться творческому их использованию; привить слушателям элементы научно-исследовательской работы.

Выпускная работа должна иметь высокий теоретический уровень и практическую направленность, показывающие умение слушателя систематизировать и анализировать данные, полученные из научных статей, отчетных материалов, периодической и специальной литературы. В выпускной аттестационной работе слушатель должен показать результаты проведенного исследования по теме, обобщить комплекс знаний, полученных за время обучения на курсах профессиональной переподготовки.

Выпускная работа слушателя определяет уровень профессиональной подготовки выпускника.

Цель защиты выпускной аттестационной работы – установление уровня подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач.

Общее руководство и текущий контроль подготовки выпускной работы осуществляется учебно-методическим отделом НОЧУ ДПО ЦПК «Учебный центр «ИнфоТеКС» (далее по тексту – УМО).

Конкретные сроки выполнения выпускной работы уточняются решением УМО и доводятся до слушателей.

Выбранная тема и руководитель выпускной работы (далее – руководитель) утверждаются на заседании УМО, по итогам которого осуществляется подготовка приказа генерального директора.

Регулярный срыв сроков выполнения выпускной работы является серьезным недостатком в работе и может послужить основанием для снижения итоговой оценки.

Слушатель должен самостоятельно отслеживать соответствие своей работы календарному плану (графику).

Руководитель разрабатывает *График разработки и оформления выпускной работы (Приложение А)*, в котором отражаются реальные сроки выполнения этапов работы, принятые решением УМО. На основании данного графика слушатель разрабатывает индивидуальный план работы, который согласовывается с руководителем и утверждается начальником УМО.

2. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ АТТЕСТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

К защите выпускной работы допускаются слушатели, завершившие полный цикл обучения по курсу профессиональной переподготовки и успешно прошедшие все аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Тематика выпускных работ должна быть актуальной и содержать как общетеоретические темы, так и темы, имеющие практическое применение.

Темы выпускных работ определяются УМО.

Перечень тем должен ежегодно обновляться и доводиться до сведения слушателей в первую неделю обучения на курсах.

Слушателю предоставляется право выбора темы выпускной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Тема закрепляется за слушателем распоряжением по НОЧУ ДПО ЦПК «Учебный центр «ИнфоТеКС» (далее по тексту – Учебный центр «ИнфоТеКС» или учебный центр) на основании *личного заявления слушателя*, поданного в начале обучения на курсах профессиональной переподготовки.

Для подготовки выпускной работы слушателю назначается руководитель из числа преподавательского состава УМО.

Закрепление за слушателями темы выпускных аттестационных работ, назначение руководителей осуществляется приказом генерального директора Учебного центра (далее по тексту – генерального директора). Выпускные работы не подлежат обязательному рецензированию.

Уточнение и изменение (корректировка) темы выпускной работы после утверждения приказа производится в исключительных случаях по представлению служебной записки от начальника УМО, как правило, в первой половине срока выполнения выпускной работы и утверждается приказом генерального директора.

Слушатель составляет черновой вариант задания на выпускную работу по выбранной теме, которое согласовывается с руководителем. Задание, согласованное с руководителем, утверждается начальником УМО и обязательно помещается в выпускную работу после титульного листа.

Руководитель на первой неделе обучения по курсу оказывает слушателю помощь в разработке календарного графика работы на весь период выполнения выпускной работы с указанием очередности выполнения отдельных этапов, их содержания, оказывает помощь в подборе необходимой литературы, нормативно-технические документов, справочных и других материалов.

Руководитель проверяет выполнение работы (по частям и в целом), проводит систематические консультации, информирует начальника УМО о ходе выполнения выпускной работы и несет перед учебным центром ответственность за качественное и своевременное выполнение работы.

Контроль за выполнением календарного графика слушателем осуществляет руководитель ВАР и начальник УМО. Генеральный директор учебного центра утверждает график периодического отчета слушателей (при необходимости) и ведет персональный контроль за его выполнением.

Допускается письменное уведомление о ходе выполнения календарного графика. В этом случае на имя начальника УМО направляется справка о выполненном объеме работ, подписанная руководителем выпускной работы.

За две недели до непосредственной защиты выпускной работы слушателю, по усмотрению руководителя и начальника УМО, может быть назначена предварительная защита. График предварительных защит вывешивается на доске объявлений учебного центра, согласовывается с генеральным директором.

Список примерных тем выпускных аттестационных работ по курсу профессиональной переподготовки «Информационная безопасность (512 часов)» представлен в *Приложении Б*.

3. СТРУКТУРА ВЫПУСКНОЙ АТТЕСТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

1 Пояснительная записка:

- 1) Титульный лист (Приложение В).
- 2) Задание на выпускную аттестационную работу (Приложение Г).
- 3) Содержание (Приложение Д).
- 4) Введение.
- 5) Основная часть, содержащая, как правило, две главы:
 - исследовательская;
 - специальная.
- 6) Заключение.
- 7) Список использованных источников.
- 8) Приложения (при необходимости).

2. Доклад на защиту.

В структуре основной части должны быть выделены главы (1, 2, 3), а в их составе – параграфы (1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2 и т.п.).

Названия глав и параграфов должны быть сформулированы, по возможности, кратко и отражать их содержание. Названия параграфов не должны повторять названия глав.

Основная часть работы обычно состоит из двух глав. Каждая глава должна завершаться *выводами*. Изменение структуры работы возможно только в исключительных случаях при согласовании с начальником УМО.

Если слушатель включает в выпускную работу две главы основной части, то первая – исследовательская (анализ состояния проблемы и постановка задачи на разработку), а вторая – специальная (разработка методов решения задачи и получение основных результатов).

При двух главах основной части примерный объем каждой главы составляет 20-25 страниц. Примерное соотношение объемов глав по отношению к объему всей пояснительной записки приведено в таблице 1.

Таблица 1 – Примерное соотношение объемов глав по отношению к объему всей пояснительной записки

Элемент структуры пояснительной записки	Пропорция*
Введение	2%
Исследовательская глава	40%

Специальная глава	50%
Заключение	2%

*Сумма в таблице 1 не равна 100%, т.к. не учитывается титульный лист, содержание, список литературы.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ ВЫПУСКНОЙ АТТЕСТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Требуемый объем выпускной аттестационной работы составляет 50-60 страниц машинописного текста, набранного шрифтом Times New Roman 14 пт с межстрочным интервалом 1,5 пункта (включая графический и табличный материал).

Приложения не входят в требуемый объем работы, но входят в общую нумерацию страниц и должны быть включены в единый файл. Приложение не должно носить нормативный характер, т.е. быть законами, постановлениями и др.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ И СОДЕРЖАНИЮ ВЫПУСКНОЙ АТТЕСТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Содержание выпускной работы определяются ее темой. К содержанию глав выпускной работы устанавливаются следующие требования.

Расчетно-пояснительная записка

Титульный лист является первой страницей работы и оформляется в соответствии с установленными требованиями. Пример оформления титульного листа выпускной работы приведен в Приложении В.

Задание на выполнение выпускной аттестационной работы. В задании указывается тема, содержание пояснительной записки, объема презентационных материалов к защите, дата выдачи задания и срок окончания работы над ВАР. Задание на выпускную работу оформляется по единой форме, представленной в Приложении Г. Задание должно быть подписано руководителем работы и слушателем и утверждено заведующим УМО. Задание на выпускную работу подшивается в готовую работу после титульного листа.

Содержание представляет собой содержание выпускной работы и включает наименование всех глав и параграфов с указанием номера начальной страницы. Оглавление формируется автоматически с использованием соответствующей команды редактора Microsoft Word или вручную. В последнем случае рекомендуется использовать таблицу в качестве технологического приема для размещения разделов содержания. Пример оформления содержания представлен в Приложении Д.

Список сокращений составляется при необходимости и включает в себя расшифровку наиболее часто упоминаемых в тексте работы сокращенных наименований организаций, документов, понятий, слов и т.д. Пример оформления списка сокращений представлен в Приложении Е.

Введение должно содержать общие сведения о работе, ее краткую характеристику. В нем необходимо отразить актуальность и практическую значимость выбранной темы, цель и

задачи, решаемые в работе, основные используемые методики, указать объект и предмет исследования, дать характеристику полученных результатов.

Целью работы может быть: разработка, улучшение характеристик объекта в результате предложенных решений или реализация отдельных функций (в том числе, например, на основе предметных технологий) и т.п. Дополнительно может достигаться совершенствование информационной базы, внедряться новые технические средства сбора, передачи, обработки и выдачи информации.

Особое внимание необходимо уделить *объекту исследования*.

Предварительный выбор объекта исследования слушатель осуществляет самостоятельно в установленные сроки одновременно с предварительной формулировкой темы и сообщает его руководителю.

При выборе объекта исследования слушатель вправе обратиться за консультацией по данному вопросу к руководителю, начальнику УМО, исполнительному директору.

Во введении необходимо также перечислить вопросы, которые будут рассмотрены в работе, выделив те из них, которые предполагается решить практически. Рекомендуются компоновать введение по завершении подготовки основных разделов выпускной работы, в тот момент, когда уже ясен объем выполненной работы и исключена возможность несоответствия «желаемого» и «действительного». Недопустимо перегружать его общими рассуждениями.

Объем введения не более 3 страниц.

Основная часть

Изложение материала в основной части выпускной работы должно быть последовательным и логичным. Все главы (параграфы) должны быть связаны между собой. Следует обращать внимание на логические переходы от одной главы к другой, от параграфа к параграфу, а внутри параграфа – от вопроса к вопросу.

Исследовательская глава должна включать характеристику и анализ объекта, на базе которого пишется выпускная работа. Должны быть сформулированы актуальность и место решаемой задачи в предметной области, проанализирована литература и информация, полученная с помощью глобальных сетей по функционированию подобных систем в данной предметной области.

Источниками информации для анализа могут служить планы работы, первичные документы, статистическая отчетность, а также любая иная информация об исследуемом объекте. Характер и объем собранного материала зависят от специфики темы и выбранной методики исследования.

При написании данной главы необходимо систематизировать материалы по теме выпускной работы и определить современное состояние изучаемой проблемы. Для этого целесообразно сравнить несколько подходов к решению рассматриваемой проблемы и сделать выводы о целесообразности применения каждого из них в определенных условиях.

Кроме текстового материала в исследовательской главе обязательно должны быть представлены аналитические расчеты, таблицы, графики, диаграммы, сопровождаемые соответствующими выводами.

Для повышения качества выпускной работы анализ и обработку цифровой информации следует проводить с помощью современных методов количественного, статистического и экономического анализа.

В этой главе следует привести также характеристику технических (программных) средств, используемых для решения поставленной задачи, провести обзор рынка технических (программных) средств, указав их основные характеристики и функциональные возможности. Если автор делает обоснованный вывод о невозможности использования представленных на

рынке технических средств (программных продуктов), то во второй главе должна содержаться техническая (программная) реализация рассматриваемой проблемы. Если выбор технической системы (программного продукта) возможен, то вторая глава должна содержать результат адаптации объекта исследования, технической системы (подсистемы, комплекса задач) в контексте использования готового технического средства (программного продукта).

Материал исследования должен излагаться своими словами. При изложении материала необходимо указывать ссылки на соответствующие литературные источники. Анализ решений рекомендуется представлять в табличной форме с раскрытием характеристик оценки анализируемых объектов.

Выводы по главе должны содержать ожидаемые выгоды от применения соответствующих методов и технического (программного) обеспечения.

Исследовательская часть выпускной работы должна завершаться формулировкой принципиальных предложений по разрабатываемой задаче.

Специальная глава включает разработку методов (способов) решения задачи и получение основных результатов. Эта часть работы содержит сформулированные в исследовательской части задачи (или комплекс задач). В главе определяются и конкретно описываются выбранные слушателем объемы, методы и средства решаемой задачи, иллюстрируемые данными и формами выходных документов, используемых при реализации поставленной задачи на модельном примере в составе профессионально-ориентированной системы.

Следует обратить внимание на организацию ведения корпоративных баз данных или данных, хранимых на серверной части системы или на файл-сервере; необходимости ведения локальных баз на рабочем месте, порядок обработки и выдачи результатной информации пользователю по локальной сети или через сеть Интернет.

Следует дать краткую характеристику современных технологий проектирования, их положительные черты и недостатки, перечислить основные факторы и критерии выбора, обосновать выбор применяемой технологии и указать особенности ее использования в данной работе.

В **заключении** рекомендуется в виде тезисов обобщить основные результаты, полученные во всех главах работы, сделать выводы о достижении поставленной цели работы, полученных выгодах и показателях эффективности, охарактеризовать стадию её внедрения, определить направления дальнейшего совершенствования. В заключении не приводятся новые выводы и рекомендации, которых нет в выпускной работе. Объем заключения – 3-5 страниц.

Список использованных источников содержит ссылки на литературные и электронные источники, использованные при написании работы, нормативные документы и материалы организаций, использованные при подготовке выпускной аттестационной работы, технологические регламенты и стандарты эксплуатации информационных систем.

Он составляется в алфавитном порядке. Ссылки на сайты в Интернет указываются в конце списка. Требования к оформлению списка литературы приведены в пункте 6.7.

Приложения содержат дополнительный материал, необходимый для подтверждения рассматриваемых положений. В приложениях размещают объемные материалы, которые имеют вспомогательное значение для достижения цели работы. В приложения могут быть вынесены вспомогательные расчеты, типовые бланки, устав предприятия, формы анкет, политики и процедуры предприятия, должностные инструкции, экранные формы, таблицы большого формата, графики, диаграммы, программы, описания алгоритмов и проч. Графики, рисунки и таблицы, занимающие более 75 процентов страницы, рекомендуется размещать в приложении.

Приложения оформляются как продолжение текстовой части со сквозной нумерацией страниц. Приложения брошюруются вместе с выпускной аттестационной работой одной книгой. Требования к оформлению приложений приведены в п. 6.8.

Представленная структура глав основной части носит рекомендательный характер и может варьироваться в зависимости от тематики выпускной аттестационной работы. Однако изменение рекомендованной структуры работы должно быть согласовано с руководителем и *утверждено начальником УМО*.

6. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ АТТЕСТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

6.1 Общие правила

Пояснительная записка должна быть подготовлена на компьютере в текстовом редакторе *Microsoft Word*.

Объем материала должен быть в пределах от 50 до 60 страниц (без приложений, объем которых не нормируется). Текст должен быть напечатан через полтора интервала на одной стороне стандартного листа белой односторонней бумаги формата А4 размером 210х297 мм (допускается представлять иллюстрации, таблицы и компьютерные распечатки на листах формата А3). Работа не должна содержать помарок, рукописных исправлений, пятен и загибов.

Основные требования по форматированию основного текста пояснительной записки сведены в таблице 2.

Таблица 2 – Требования по форматированию основного текста

Параметр	Значение
Размер бумаги	А4 (210х297 мм)
Поля страницы	левое – 25 мм, верхнее – 15 мм правое – 10 мм, нижнее – 15 мм.
Форматирование абзацев	междустрочный интервал – полуторный отступ красной строки (абзацный отступ) – 1,25 см отступы слева – 0 см, справа – 0 см интервалы перед – 0 пт, после – 0 пт
Шрифт	Times New Roman 14 пт начертание – обычный цвет текста – Авто
Автоматическая расстановка переносов	выключена
Выравнивание абзацев	по ширине
Нумерация страниц	сквозная, в центре страницы, номер на первой странице не ставится

В качестве образца оформления могут быть использованы настоящие методические указания, электронная версия которых отформатирована в соответствии с теми же правилами, за исключением межстрочного интервала, который в данном документе является одинарным.

При форматировании содержимого таблиц допускается использовать другой размер шрифта,

междустрочный интервал, отступ красной строки (как правило шрифт Times New Roman 12 пт, интервал 1, абзацный отступ 0,5 или без абзацного отступа).

Используйте сервисные возможности текстового редактора Microsoft Word для тщательной грамматической проверки текста. Небрежное оформление работы, большое количество орфографических, синтаксических и стилистических ошибок может служить основанием для снижения оценки на защите.

Важно правильное редакторское оформление разделителей и знаков препинания: не ставится пробел после открывающих скобок и кавычек, так же как не ставится пробел и перед закрывающими скобками и кавычками; пробел ставится после запятой, точкой, двоеточием, но не перед ними.

Всюду в тексте, включая список литературы, необходимо придерживаться единой формы кавычек «...», но не "...". Единственным исключением может быть использование в англоязычных источниках кавычек вида "...".

Допускаются только общепринятые аббревиатуры и сокращения, для которых в тексте была приведена полная расшифровка (при первом появлении такой аббревиатуры) (либо указана в Списке сокращений).

В тексте должны использоваться только арабские цифры, за исключением общепринятой нумерации римскими цифрами. Количественные числительные в тексте пишутся без падежных окончаний. Если необходимо привести ряд величин одной и той же размерности, то единица измерения указывается только после последнего числа.

Математические знаки, такие как «+», «-», «=», «>», «<» и т.д. используются только в формулах. В тексте их следует писать словами: «плюс», «минус», «равно», «больше», «меньше».

Например:

«Коэффициент стабильности на предприятиях индивидуального производства равен 0,6»;
«Периодичность обновления массива меньше периодичности решения задачи».

Перед переплетом и последующим предъявлением выпускной работы в УМО, слушатель должен проверить:

- точное соответствие титульного листа утвержденной теме выпускной аттестационной работы;
- наличие всех подписей на заполненных титульном листе и бланке задания;
- наличие сквозной нумерации страниц и их последовательность;
- корректность оглавления выпускной аттестационной работы;
- наличие ссылок на рисунки, таблицы, приложения, литературу из текста пояснительной записки; правильность этих ссылок;
- наличие заголовков и правильность нумерации рисунков, таблиц, приложений.

В исключительных случаях разрешается внесение изменений после переплета путем заделки, заклейки ошибочного текста, но не более трех исправлений на одном листе.

Пояснительная записка должна быть переплетена.

Наряду с печатным экземпляром ВАР, студентом представляется полная электронная версия (требования по ее подготовке приведены в пункте 6.10).

6.2 Оформление заголовков разделов

Текст пояснительной записки разбивается на главы, нумеруемые арабскими цифрами, начиная с 1. После цифры точка не ставится, далее после пробела идет собственно заголовок главы с заглавной буквы.

Название главы оформляется в соответствии со следующими требованиями: выравнивание по ширине, абзацный отступ 1,25, шрифт обычный, регистр «ВСЕ ПРОПИСНЫЕ», 14 пт, интервал после абзаца – 12 пт.

Каждая глава начинается с новой страницы, для чего используется функция текстового редактора *Microsoft Word* «Вставка» + «Разрыв страницы».

Не допускается перенос главы на новую страницу путем нажатия клавиши Enter.

Главы разбиваются на параграфы с соответствующими заголовками второго и, при необходимости, третьего уровней (использование четвертого и нижеследующих уровней не рекомендуется). Нумерация заголовков второго уровня – двойная, арабскими цифрами, разделенными точкой. При этом первая цифра соответствует номеру главы, а вторая – порядковому номеру параграфа, например, 2.3 (третий параграф второй главы). Аналогично нумеруются все вложенные параграфы.

Для форматирования параграфов должны использоваться следующие требования: абзацный отступ 1,25 см, выравнивание по ширине, полужирный шрифт 14 пт, интервалы перед абзацем – 6 пт, после абзаца – 12 пт).

Названия глав и параграфов должны соответствовать их наименованию и порядку, указанному в оглавлении, что обеспечивается автоматической «сборкой» оглавления (меню «Вставка» + «Ссылка» + «Оглавление и указатели»). В оглавлении рекомендуется ограничиться только заголовками первого и второго уровней.

6.3 Оформление, расположение и нумерация формул

Формулы набираются исключительно с использованием редактора формул *Microsoft Equation*.

В настройках *Microsoft Equation* следует установить шрифт *Times New Roman*, не полужирный курсив (для букв) или без курсива (для цифр). Размеры остальных элементов формул устанавливаются в настройках *Microsoft Equation* (рисунк 1).

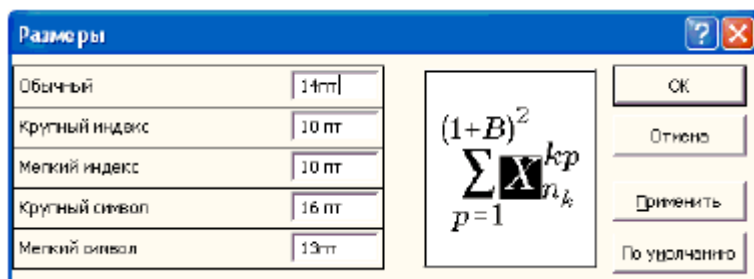


Рисунок 1 – Параметры элементов формул

Для обозначения векторов, матриц допустимо использование других элементов стилистического оформления шрифтов, например не курсивных, жирных букв, шрифта Arial и т.п.

Для стандартных функций (тригонометрических, логарифмических и т.п.), а также для специальных символов (sup, inf, lim и т.п.) следует использовать шрифт Times New Roman, не жирный, не курсив, например

$$D = \lim_{\delta \rightarrow \infty} \frac{\ln N(\delta)}{\ln(1/\delta)} .$$

Нумерация формул осуществляется последовательно (в порядке расположения в тексте пояснительной записки), в круглых скобках, арабскими цифрами, начиная с 1. Номера формул выравниваются по правому краю поля печати.

Текст формулы выравнивается по левой стороне на расстоянии 1,25 сантиметра от левого края текста (с красной строки) независимо от того, нумеруется ли данная формула, например

$$x_{1,2} = \frac{1}{2} \pm \frac{\sqrt{5}}{2} i .$$

Если формула не умещается на строке, то она переносится на следующую строку после знака «=» или после математических знаков «+», «-» и др. При ссылке на формулу, необходимо указать ее полный номер в скобках, например: «... в формуле (1)».

Допускается в нумерацию формул вставлять номера глав, например (1.1), (1.2),, (2.1), (2.2), и т.п.

Пояснение значений символов и, при необходимости, числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой, в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Описание каждого символа и коэффициента следует давать с новой строки. Первую строку пояснения начинают со слова «где», без двоеточия после него.

Например:

$$x_{1,2} = \frac{1}{2} \pm \frac{\sqrt{5}}{2} i .$$

где i – комплекснозначное число.

При этом необходимо обращать внимание на то, что после формулы ставится запятая и таким образом, пояснение является продолжением предложения и абзацный отступ перед ним не ставится.

Если после формулы нет пояснений и начинается новое предложение, то ставится точка.

При продолжении предложения знаки препинания после формулы не ставятся и предложение продолжается без абзацного отступа.

6.4 Оформление списков

Списки (перечисления) пунктов должны быть оформлены с обязательным применением соответствующих возможностей форматирования текстового редактора Microsoft Word.

При использовании нумерованных (маркированных) списков наиболее предпочтительной является маркировка символом «—». Расстояние от левого края печати до текста в списке должно составлять 1,25 см, а текст должен быть выровнен по ширине.

Пример оформления такого списка.

Как показали исследования, проведенные крупнейшими аналитическими компаниями (AMR Research, Forrester Research), использование SCM решений дает компаниям следующие преимущества:
<ul style="list-style-type: none">– увеличение прибыли от 5% до 15%;– уменьшение стоимости и времени обработки заказа от 20% до 40%;– сокращение закупочных издержек от 5% до 15%;– уменьшение складских запасов от 20% до 40%;– сокращение производственных затрат от 5% до 15% и т.д.– уменьшение стоимости и времени обработки заказа от 20% до 40%;– сокращение закупочных издержек от 5% до 15%;– уменьшение складских запасов от 20% до 40%;– сокращение производственных затрат от 5% до 15% и т.д.

При таком оформлении текст в каждом элементе списка должен начинаться с маленькой (строчной) буквы, а заканчиваться точкой с запятой (кроме последнего пункта в списке, заканчивающегося точкой).

Основные характеристики формата нумерованных списков (положение нумератора, расположение и выравнивание текста) эквивалентны маркированному списку. При этом наиболее предпочтительной является цифровая нумерация со скобкой. Пример оформления такого списка:

В ходе реализации функций логистики в компании должны быть решены следующие задачи:
1) уточнение объемных, пространственных и временных параметров запасов, стоимости хранения единицы запаса;
2) налаживание системы информационного мониторинга состояния запасов и непрерывного контроля нормируемых параметров;
3) уточнение реальной стоимости и времени выполнения заказов, организация управленческого учета параметров выполнения заказов и контроль их прохождения;
4) разработка правила определения момента возникновения и объема заказа.

Если в пункте списка оказывается несколько предложений (что не рекомендуется), то такой список должен быть оформлен следующим образом:

Практика взаимодействия с экспертами-менеджерами может быть связана с определенными трудностями, которые необходимо учитывать при разработке:
1) проблем извлечения знаний экспертов. Специалист должен быть заинтересован (материально или морально), чтобы раскрыть профессиональные секреты. Избежать трудностей поможет выбор высококвалифицированного эксперта, заинтересованного в сотрудничестве;
2) проблем формализации знаний экспертов. Эксперты-специалисты в определенной области обычно не могут формализовать свои знания. Часто они принимают правильные решения на интуитивном уровне, не могут исчерпывающе и аргументированно объяснить свой выбор.

6.5 Оформление таблиц

Таблицы размещаются по окончании того абзаца, в котором данная таблица была первый раз упомянута. Ссылка из текста оформляется следующим образом: «таблица 3» или в «таблице 3». Можно использовать как последовательную нумерацию таблиц по всей работе, так и нумерацию, включающую номер раздела (например, «Таблица 1.3»).

Каждая таблица должна иметь номер и тематический заголовок. Слово «Таблица» (с заглавной буквы) и ее номер печатаются обычным шрифтом и выравниваются по ширине (см. пример таблицу 3). Далее, через дефис, следует тематический заголовок таблицы без знака препинания на конце.

Таблица 4 – Заголовок таблицы

	Столбец 1	Столбец 2	Столбец 3
Строка 1			
Строка 2			
Строка 3			
Строка 4			

Заголовок таблицы, как правило, печатается шрифтом Times New Roman 12 пт и при необходимости может быть продолжен на следующей строке с выравниванием выступа по началу пояснения к таблице. Следует проконтролировать разбиение страниц в окончательной версии пояснительной записки, чтобы исключить ситуации, когда название таблицы отделяется от самой таблицы разрывом страницы. Рекомендуется также использовать соответствующее форматирование положения абзацев на странице.

Для обеспечения расположения таблицы по всей ширине страницы, необходимо использовать функцию автоподбора страницы по ширине.

Текст внутри таблицы, включая заголовки столбцов и строк, рекомендуется печатать шрифтом Times New Roman 12 пт. Допускается использовать одинарный междустрочный интервал.

Заголовки столбцов таблицы начинаются с прописных букв, в конце заголовков знаки препинания не ставят. Заголовки центрируются по центру столбца. При необходимости допускается другое форматирование.

Таблицу следует размещать с выравниванием по центру страницы без обтекания текстом. После таблицы оставляется одна пустая строка.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу, при этом тематический заголовок не повторяют, а пишут в правом верхнем углу над таблицей «Продолжение таблицы 2.1» или «Окончание таблицы 2.1» для обозначения последней части таблицы.

6.6 Оформление рисунков

Все иллюстрации (рисунки, схемы, чертежи, фотографии и пр.) помещаются в тексте в порядке ссылки на них по окончании того абзаца, в котором данный рисунок был впервые упомянут. Между этим абзацем и рисунком оставляется одна пустая строка.

Стандартный способ вставки рисунка в текст заключается в использовании команды «Специальная вставка» в вариантах «Рисунок» или «Метафайл Windows», а также команды «Вставка» + «Рисунок» + «Из файла» (как пример, см. рисунок 1 в п. 6.3). Вставка рисунков как внешних объектов не рекомендуется.

Размер рисунка подбирается из соображений удобства его восприятия. Так, при показе экранных форм учитывается, насколько важны мелкие подробности диалоговых окон. Положение рисунка центрируется относительно текста. При небольшом размере рисунка допустима его вставка рядом с текстом.

При ссылке на рисунок в тексте должно использоваться слово «Рисунок 1». Рисунки нумеруются последовательно, в порядке упоминания арабскими цифрами. Применяется либо единая нумерация внутри всего документа, либо внутри каждой главы. Во втором случае перед порядковым номером рисунка добавляется номер главы с точкой, например, «Рисунок 1.3».

Подрисуночная подпись форматируется обычным стилем и начинается со слова «Рисунок» (с заглавной буквы), далее идет номер рисунка, дефис и собственно заголовок рисунка с заглавной буквы. Подпись форматируется с интервалами перед и после абзаца 6 пт. Недопустима ситуация, когда подпись отделяется от самого рисунка разрывом страницы. Для уменьшения объема электронного документа рекомендуется:

- точечные рисунки сохранять с использованием палитры 256 цветов;
- использовать сжатые форматы типа jpeg при условии, что не затрудняется понимание рисунка;
- не перегружать текст однотипными рисунками (например, диалоговых окон), не несущими существенной дополнительной информации для понимания текста диплома.

6.7 Оформление списка использованных источников

Общие правила оформления ссылок в тексте и списка литературы состоят в следующем:

- список использованных источников нумеруется, начиная с 1, либо в порядке следования ссылок по тексту пояснительной записки, либо в алфавитном порядке (более предпочтительно);
- допустимы ссылки на Интернет-страницы, в списке литературы эти ссылки располагаются после литературных источников;
- в тексте ВКР ссылки на используемые источники даются в квадратных скобках без пробелов, например, [4], либо в виде сносок с использованием функции текстового редактора Microsoft Word «Ссылки» + «Вставить сноску»;

Список использованных источников необходимо оформлять в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5 – 2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила оформления».

6.8 Оформление приложений

Приложения должны иметь название, отражающее их содержание и порядковый номер, на который в тексте основной части должны быть даны ссылки. Слово «Приложение» и его номер печатают в верхнем правом углу над заголовком. Приложения нумеруются сквозным порядком.

В каждом приложении присутствует своя нумерация графиков, таблиц и диаграмм.

Приложения располагаются после Списка использованных источников в порядке появления ссылки на них в основном тексте.

В приложения могут включаться:

- формы первичных документов;
- формы выходных документов и отчетов;
- исходные тексты программ и процедур обработки информации, разработанные автором;
- экранные формы разработанной программы;
- объемные математические выкладки и промежуточные результаты расчетов.

Если результаты работы рассматривались на базовом предприятии, в приложении могут приводиться копии решения или акта о внедрении результатов.

При включении в пояснительную записку двух и более приложений выводится общий заголовок «Приложения». Затем следуют отдельные. последовательно пронумерованные приложения, каждое из которых начинается с новой страницы.

Решение о включении конкретных материалов в приложение должно быть аргументировано и, по возможности, согласовано с руководителем. Не следует стремиться за счет приложений механически увеличить объем пояснительной записки. Подобная неквалифицированная компоновка приложений гарантированно приведет ухудшению общего впечатления от выпускной аттестационной работы.

Рекомендуется:

- избегать включения материалов, не разработанных лично автором выпускной аттестационной работы (за исключением форм входной информации);
- не включать фрагменты текста программ, представляющие собой описание размещения на экране компонентов диалоговых форм;
- при публикации текстов справочной системы или руководства пользователя ограничиться наиболее значимыми фрагментами, отражающими ключевые особенности или функции разработанной системы;

В тексте пояснительной записки на приложение ссылаются следующим образом: «Приложение 2» или в «Приложении 2». В содержании должны быть перечислены все приложения с указанием их номеров и заголовков (при наличии их).

Таблицы и рисунки, содержащиеся в приложении, нумеруются последовательно в пределах всего приложения в порядке упоминания арабскими цифрами. Номер таблицы (рисунки) должен состоять из буквы «П» (для рисунка – буквы «Р») и порядкового номера таблицы (рисунка) (например, «Таблица П2» или «Рисунок П5»).

6.9 Требования к стилю изложения

Текст пояснительной записки должен быть изложен на русском языке, с грамотным применением специальной и профессиональной терминологии.

Недопустимо использование в тексте:

- просторечных оборотов;
- профессионального жаргона.

Не рекомендуется использовать:

- личное местоимение «я» и производные от него (мной, меня);
- обороты «я хотел», «в работе я пытался»;
- термины (например, «контент», «плей-лист» и т.п.), заимствованные из иностранных языков, при наличии очевидного русскоязычного аналога (допускается приводить английское написание терминов в скобках после русского).

Дипломная работа не является научно популярной публикацией, поэтому в ней неуместны образные обороты такие как, например, «вторжением в науку математических методов...», «рождением новых компьютерных технологий...», «пережившая взлет и падение, теперь набирает силы для нового подъема...».

Узкоспециальная терминология (если таковая необходима) должна предваряться ее разъяснением.

6.10 Правила представления электронной версии выпускной аттестационной работы

Помимо распечатанного и сброшюрованного экземпляра, пояснительная записка, задание, доклад на защиту, презентация на защиту должны быть представлены в электронном виде.

Пояснительная записка должна сразу оформляться в виде единого файла. Не допускается выносить титульный лист, содержание и т.п. в отдельный документ. При необходимости (для оформления различных колонтитулов) следует применять разбиение документа на несколько разделов.

Задание на выпускную аттестационную работу оформляется в отдельном файле.

Чистовые экземпляры выпускных аттестационных работ высылаются в электронном виде на электронную почту руководителя Natalia.Kabakova2@infotecs.ru раб. (495)737-61-92 (доб.4619), сот.: 8 925-924-96-29

а также на электронные почты:

- начальник отдела дистанционного обучения Galina.Klimontova@infotecs.ru (Климонтова Галина Николаевна)
- генерального директор учебного центра chefr@infotecs.ru (Чефранова Анна Олеговна),

не позднее, чем за неделю до рассмотрения работы аттестационной комиссией.

Промежуточные (черновые варианты) выпускной аттестационной работы высылаются только руководителю.

В чистовом варианте должны быть присланы следующие файлы:

1. файл с пояснительной запиской, который должен быть именован по следующему шаблону: FamiliaIO_var_2022.doc (docx) или ФамилияИО_var_2022.doc (docx). Например, ИвановАС_var_2022.doc (docx). Не допускаются названия файлов, не несущие в явном виде информации о слушателе (например, такие как diplom.doc, моё.doc, Андрей.doc и т.п.);
2. файл с заданием на выпускную аттестационную работу, который должен быть именован по следующему шаблону: Familia_IO_zadanie_var_2022.doc (docx) или Фамилия_ИО_задание_var_2022.doc (docx). Например, Иванов_АС_задание_var_2022.doc (docx);
3. файл с докладом на защиту выпускной аттестационной работы, который должен быть именован по следующему шаблону: Familia_IO_doklad_var_2022.doc (docx) или Фамилия_ИО_доклад_var_2022.doc (docx). Например, Иванов_АС_доклад_var_2022.doc (docx);
4. файл с презентацией на защиту выпускной аттестационной работы в программном продукте Microsoft PowerPoint, который должен быть именован по следующему шаблону: Familia_IO_prezent_var_2022.ppt (pptx) или Фамилия_ИО_презент_var_2022.ppt (pptx). Например, Иванов_АС_презент_var_2022.ppt (pptx).

Помимо этого должны быть высланы (при наличии):

- исходные тексты разработанной программы (допускается исключение фрагментов, составляющих коммерческую тайну);
- исполняемый файл программы и другие необходимые файлы (данные, библиотеки и т.д.) для проверки ее работоспособности.

Архивация файлов не допускается, за исключением возможного применения архивов zip для исходных текстов программы. Все файлы быть проверены на отсутствие вирусов. Наличие вирусов свидетельствует о неумении обеспечить надлежащий уровень информационной безопасности и может служить основанием для снижения итоговой оценки.

К критическим недостаткам оформления выпускной аттестационной работы, свидетельствующим о неудовлетворительном владении современными информационными технологиями, можно отнести:

- оформление красной строки или центрирование текста несколькими пробелами;
- выравнивание абзацев основного текста по левой границе;
- применение по тексту различных начертаний и размеров шрифта основного текста, произвольных отступов и интервалов при форматировании абзацев;
- формирование оглавления вручную.

Как существенный недостаток работы оцениваются неоднократные отступления и от других правил оформления, перечисленных в настоящих методических указаниях.

Пересылаемая в учебный центр версия программы должна быть проверена на работу в основных конфигурациях персональных компьютеров. В частности, следует проверить, что при обращениях к базе данных не используется абсолютных путей, жестко связанных со структурой дерева директорий компьютера, на котором она разрабатывалась. При необходимости установки дополнительного программного обеспечения (например, Borland Database Engine) должна быть предоставлена подробная инструкция.

6.11 Правила сдачи окончательного варианта выпускной аттестационной работы

Окончательный вариант выпускной аттестационной работы сдается в УМО *в сроки, установленные графиком работы.*

Законченная работа обязательно должна иметь жесткий переплет, при этом последовательность брошюровки будет следующая:

- титульный лист (без нумерации);
- задание на выполнение выпускной аттестационной работы (продолжение задания в случае размещения на двух листах – на оборотной стороне листа) (1 экз. без нумерации);
- содержание;
- список сокращений (при необходимости);
- введение;
- главы выпускной аттестационной работы (каждая глава должна начинаться с новой страницы);
- заключение;
- список используемых источников;
- приложения (каждое приложение нумеруется) (при необходимости).

Отзыв руководителя с его подписью вкладывается в пояснительную записку выпускной работы (не переплетается).

Протокол проверки на антиплагиат вкладывается в пояснительную записку выпускной работы (не переплетается).

Задание на выпускную работу переплетается в пояснительной записке после титульного листа.

Работы, не имеющие электронной копии, без подписей руководителя и слушателя на титульном листе пояснительной записки и в задании не принимаются.

Сданный в УМО чистовой вариант выпускной работы (в печатном и электронном виде) не подлежит замене и больше слушателю не возвращается.

7. ОЦЕНИВАНИЕ ВЫПУСКНОЙ АТТЕСТАЦИОННОЙ РАБОТЫ.

Оценка за выпускную работу выставляется аттестационной комиссией с учетом мнения руководителя. При оценке выпускной работы учитываются:

- содержание работы;
- ее оформление;
- характер защиты.

При выставлении оценки аттестационная комиссия руководствуется следующими критериями.

Оценка **«отлично»** выставляется в том случае, если слушатель демонстрирует в работе:

- репрезентативность собранного материала, умение анализировать полученную информацию;
- знание основных понятий в области информационной безопасности, умение оперировать ими;
- степень полноты и точности рассмотрения основных вопросов, раскрытия темы;
- владение методологией и методикой исследований и обработки полученных экспериментальных данных;
- умение представить работу в научном контексте;

- владение научным стилем речи;
- умение анализировать работы предшественников в данной области;
- умение анализировать работы предшественников в данной области;
- владение методиками экономических расчетов;
- высокий достигнутый уровень теоретической подготовки;
- свободное владение письменной и устной коммуникацией.

Оценка **«хорошо»** выставляется в том случае, если слушатель демонстрирует в работе:

- репрезентативность собранного материала, умение анализировать полученную информацию;
- знание основных понятий в области информационной безопасности, умение оперировать ими;
- владение методологией и методикой научных исследований и обработки полученных экспериментальных данных;
- единичные (негрубые) стилистические погрешности;
- умение анализировать работы предшественников в данной области;
- владение методиками экономических расчетов;
- свободное владение письменной и устной коммуникацией;
- аргументированную защиту основных положений работы.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется в том случае, если слушатель демонстрирует в работе:

- компилятивность теоретической части работы;
- недостаточно глубокий анализ материала;
- посредственный анализ работ предшественников в данной области;
- отсутствие самостоятельности в определении и осуществлении основных этапов работы;
- стилистические и речевые ошибки.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется в том случае, если слушатель демонстрирует:

- компилятивность работы;
- несамостоятельность анализа научного материала или этапов проектирования;
- грубые стилистические и речевые ошибки,

а также не удовлетворяет другим требованиям для выставления положительных оценок.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ АТТЕСТАЦИОННОЙ РАБОТЫ
(пример)

Негосударственное образовательное частное учреждение дополнительного
профессионального образования

Центр повышения квалификации «Учебный центр «ИнфоТеКС»

Утверждаю

Генеральный директор

_____ А.О. Чефранова

« » _____ 202__ г.

План выполнения выпускной аттестационной работы
на тему «Тема работы»

№ п/п	Содержание	Процент выполнения	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1	Составление плана выпускной аттестационной работы с выделением названий глав и параграфов согласно методических рекомендаций и согласование его с руководителем	10%	XX.XX.20XX- XX.XX.20XX	
2	Подбор литературы, ее изучение и обработка, составление библиографии по основным источникам	12%		
3	Разработка черного варианта Введения с обозначением цели работы, объекта и предмета исследования, результатов работы	15%		
4	Представление черного варианта Введения с обозначением цели работы, объекта и предмета исследования, результатов работы руководителю ВАР для согласования	18%		
5	<i>Подготовка материалов для Главы 1</i> Рассмотрение существующего состояния предметной области, изучение характеристик объекта исследования, обоснование предложений по устранению выявленных недостатков, внедрению новых подходов, новых технологий	28%		
6	Представление черного варианта первой главы ВАР руководителю	30%		
7	<i>Подготовка материалов для Главы 2</i> Сбор, систематизация и анализ фактического материала. Разработка информационного обеспечения. Разработка конкретных предложений по устранению выявленных в первой главе недостатков, внедрению новых подходов, новых технологий. Обоснование эффективности (в т.ч. и экономической) предложенных решений	40%		
8	Представление черного варианта второй главы ВАР руководителю	55%		
9	Внесение необходимых поправок во Введение и подготовка Заключения по выпускной аттестационной работе	60%		
10	Представление полностью подготовленной пояснительной записки выпускной аттестационной работы в черновом варианте в электронном виде руководителю	65%		

11	Оформление пояснительной записки в электронном виде согласно требований методических рекомендаций и ГОСТ 2.105-95, ГОСТ 19.701-90, ГОСТ 7.1-84, ГОСТ Р 1.5-2002	70%		
12	Представление пояснительной записки в чистовом варианте в электронном виде для проверки ее руководителем на соответствие требованиям и антиплагиат	85%		
13	Устранение недостатков по результатам проверки руководителя на соответствие требованиям и антиплагиат	90%		
14	Разработка презентации и доклада на защиту	93%		
15	Представление пояснительной записки в распечатанном виде руководителю для составления отзыва на ВАР, представление презентации и доклада на защиту	96%		
16	Представление пояснительной записки в распечатанном виде, презентации и доклада на защиту начальнику учебно-методического отдела НОЧУ ДПО «ИнфоТеКС» для допуска к защите	98%		
17	Защита выпускной аттестационной работы	100%		

Руководитель ВАР

методист НОЧУ ДПО ЦПК

"Учебный центр "ИнфоТеКС"" _____ к.ф.-м.н Н. В. Кабакова

" ____ " _____ 2022 г.

Слушатель

_____ И.О. Фамилия

" ____ " _____ 2022 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Примерная тематика выпускных аттестационных работ

1. Анализ рисков в области защиты информации и разработка политики безопасности в организации;
2. Аттестация объектов информатизации;
3. Безопасность информационных систем персональных данных;
4. Защита от внутренних угроз на предприятии связи;
5. Защищенный электронный документооборот в организации
6. Криптографическая защита информации
7. Международное сотрудничество области защиты информации
8. Модель угроз и модель нарушителя в ГИС
9. Оптические каналы утечки информации

10. Организация защиты информации на основе использования межсетевых экранов
11. Организация защиты информации при использовании электронных платежных систем
12. Основы правовой защиты конфиденциальной информации
13. Основы правовой защиты персональных данных
14. Побочные электромагнитные излучения и наводки
15. Разработка проекта системы технических средств охраны на предприятии
16. Разработка системы защиты информации финансового учреждения
17. Системы обнаружения вторжений
18. Способы и средства инженерной технической защиты объектов информатизации
19. Технологии VPN и PKI для обеспечения информационной безопасности организации
20. Физическая безопасность IT-инфраструктуры

Примечание: слушатель имеет право предложить свою тему выпускной аттестационной работы, предварительно согласовав ее с руководителем, но не позднее срока, указанного в пункте 3 таблицы Приложения А.

ПРИЛОЖЕНИЕ В
ОБРАЗЕЦ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА

Негосударственное образовательное частное учреждение
дополнительного профессионального образования
центр повышения квалификации
«Учебный центр ИнфоТеКС»

ВЫПУСКНАЯ АТТЕСТАЦИОННАЯ РАБОТА

по курсу профессиональной переподготовки
по направлению «Информационная безопасность»
на тему:
«Тема работы»

Выполнил:
Иванов Иван Иванович

(подпись, дата)

Руководитель:
методист, к.ф.-м.н.
Кабакова Наталия Вячеславовна

(подпись, дата)

Допускается к защите
Генеральный директор, д.п.н.
Чефранова Анна Олеговна

(подпись, дата)

Москва 20XX

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
ОБРАЗЕЦ ЗАДАНИЯ

Негосударственное образовательное частное учреждение
дополнительного профессионального образования
центр повышения квалификации
«Учебный центр «ИнфоТеКС»

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

_____ А.О.Чефранова

« ____ » _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ

на выпускную аттестационную работу

ФИО

1. Тема работы _____

2. Срок сдачи слушателем окончательного варианта работы _____

3. Содержание пояснительной записки к выпускной аттестационной работе
(перечень подлежащих разработке вопросов)

1. Название параграфа 1.1 _____

2. Название параграфа 1.2 _____

3. Название параграфа 1... _____

4. Название параграфа 1.n _____

5. Название параграфа 2.1 _____

6. Название параграфа 2.2 _____

7. Название параграфа 2... _____

8. Название параграфа 2.n _____

4. Перечень программно-демонстрационных материалов (презентаций)

1. Название параграфа №2 _____

2. Название параграфа №3 _____

3. Название параграфа №... _____

4. Название параграфа № n _____

5. Дата выдачи задания _____

Научный руководитель _____/к.ф.-м.н., Кабакова Н.В./

подпись, дата

Задание принял к исполнению _____/ _____/

подпись

ПРИЛОЖЕНИЕ Д
ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

	СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ (при необходимости)...	5
	ВВЕДЕНИЕ.....	6
1	Название главы 1.....	9
1.1	Название.....	9
1.2	Название.....	15
1.3	Название.....	18
2	Название главы 2.....	20
2.1	Название.....	20
2.2	Название.....	31
2.2.1	Название.....	31
2.2.2	Название.....	37
2.3.	Название.....	41
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	89
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	91
	ПРИЛОЖЕНИЕ А (при необходимости).....	94
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б (при необходимости).....	95
	ПРИЛОЖЕНИЕ В (при необходимости).....	96

ПРИЛОЖЕНИЕ Е
ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ СПИСКА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

- АРМ – автоматизированное рабочее место;
- АСУ – автоматизированная система управления;
- АСУ ТП – автоматизированная система управления технологическим процессом;
- ВН – внедрение;
- ГПС – гибкая производственная система;
- ЗИП – запасные части, инструмент и принадлежности;
- ЛБ – люминесцентные лампы белого света;
- ЛВО – люминесцентный светильник (Л), встраиваемый в подвесной потолок (В), для общественных зданий (О);
- ЛПР – лицо, принимающее решение;
- ПО – программное обеспечение;
- ПС – программные средства;
- РП – рабочий проект;
- СФР – система с функциональным резервированием;
- ТЗ – техническое задание;
- ТП – технический проект;
- ЦВК – цифровой вычислительный комплекс;
- ЧПУ – числовое программное управление;
- ЭВМ – электронно-вычислительная машина;
- ЭП – эскизный проект;
- RAD – rapid application development;
- 4GL – four generation languages.

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

ПОСЛЕДНИЙ ЛИСТ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

Выпускная аттестационная работа состоит из			58	страниц	
- основная часть			58	страниц	
кол-во страниц без учета приложений					
- приложения			0	страниц	
кол-во страниц в приложении					
Основная часть работы содержит: графиков -		0	рисунков -		34
			таблиц -		4

Список информационных источников содержит всего -	16	ссылок. Из них:
---	----	-----------------

Вид ссылки	Кол-во	%
На учебную литературу	1	6,25
На периодическую печать	2	12,5
На научные исследования	0	0
На правовые акты	3	18,75
На Интернет источники	9	56,25
На литературу последних трех лет издания	0	0

Уровень оригинальности пояснительной записки (проверка на антиплагиат)		%
--	--	---

Работа выполнена мной совершенно самостоятельно. Все использованные в работе материалы и концепции из опубликованной научной литературы и других источников имеют ссылки на них.

Слушатель _____

подпись Ф.И.О. дата