



Негосударственное частное учреждение
Профессиональная образовательная организация
«Уральский институт подготовки кадров «21-й век»

УТВЕРЖДАЮ:

Председатель учебно-методического
совета первый проректор по учебной
работе и инновациям

_____ М.В. Федорук

« _____ » _____ 20 ____ г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по подготовке, выполнению, оформлению и защите

выпускной квалификационной работы

(дипломной работы)

по специальности

10.02.01 «Организация и технология защиты информации»

Нижний Тагил, 2015 г.

Методические рекомендации по подготовке, выполнению, оформлению и защите выпускной квалификационной работы (дипломной работы) разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 10.02.01 «Организация и технология защиты информации»

Организация-разработчик НЧУ ПОО «Уральский институт подготовки кадров «21-й век»

Составитель: к.п.н., доцент Райхерт Т.Н.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
« ___ » _____ 2015 г. протокол № ___

Зав. кафедрой _____

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| ВВЕДЕНИЕ | 4 |
| 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ | 5 |
| 2. ВЫПОЛНЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ | 12 |
| 2.1. СТРУКТУРА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ | 13 |
| 2.2. ЭТАПЫ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ | 15 |
| 3. ОБЩИЕ ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ | 22 |
| 3.1. ОФОРМЛЕНИЕ ТЕКСТОВОГО МАТЕРИАЛА | 22 |
| 3.2. ОФОРМЛЕНИЕ ИЛЛЮСТРАЦИЙ | 24 |
| 3.4. ОФОРМЛЕНИЕ ТАБЛИЦ | 26 |
| 3.5. ОФОРМЛЕНИЕ СПИСКА ЛИТЕРАТУРЫ | 27 |
| 4. ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ | 32 |
| 4.1. КОНТРОЛЬ ГОТОВНОСТИ ВКР | 32 |
| 4.2. ТРЕБОВАНИЯ К ЗАЩИТЕ ВКР | 33 |
| 4.3. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВКР | 35 |

ВВЕДЕНИЕ

Методические рекомендации предназначены для обучающихся всех форм обучения специальности *10.02.01 «Организация и технология защиты информации»*, и представляют собой совокупность требований к организации, выполнению и защите выпускных квалификационных работ (ВКР).

Рекомендации составлены на основе следующих нормативных документов:

- федерального государственного образовательного стандарта базовой и углубленной подготовки по специальности *10.02.01 «Организация и технология защиты информации»*,
- федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- порядка проведения итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. № 968 (далее Порядок проведения ИА),
- положения НЧУ ПОО «Уральский институт подготовки кадров «21-й век» «О порядке проведения итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Итоговая аттестация выпускника НЧУ ПОО «Уральский институт подготовки кадров «21-й век» по специальности *10.02.01 «Организация и технология защиты информации»* включает в себя подготовку и защиту выпускной квалификационной работы.

Оценка качества подготовки выпускников осуществляется по двум основным направлениям:

- оценка уровня освоения учебных дисциплин, МДК и ПМ;
- оценка уровня овладения компетенциями.

Область профессиональной деятельности выпускников. Специалист по защите информации по специальности *10.02.01* выполняет работы, связанные с обеспечением комплексной защиты информации на основе разработанных программ и методик. Проводит сбор и анализ материалов учреждений, организаций и предприятий отрасли с целью выработки и принятия решений и мер по обеспечению защиты информации и эффективному использованию средств автоматического контроля, обнаружения возможных каналов утечки сведений, представляющих государственную, военную, служебную и коммерческую тайну. Анализирует существующие методы и средства, применяемые для контроля и защиты информации, и разрабатывает предложения по их совершенствованию и повышению эффективности этой защиты. Участвует в обследовании объектов защиты, их аттестации и категорировании. Разрабатывает и подготавливает к утверждению проекты нормативных и методических материалов, регламентирующих работу по защите информации, а также положений, инструкций и других организационно-распорядительных документов. Организует разработку и своевременное представление предложений для включения в соответствующие разделы перспективных и текущих планов работ и программ мер по контролю и защите информации. Дает отзывы и заключения на проекты вновь строящихся и реконструируемых зданий и сооружений и другие разработки по вопросам

обеспечения защиты информации. Участвует в рассмотрении технических заданий на проектирование, эскизных, технических и рабочих проектов, обеспечивает их соответствие действующим нормативным и методическим документам, а также в разработке новых принципиальных схем аппаратуры контроля, средств автоматизации контроля, моделей и систем защиты информации, оценке технико-экономического уровня и эффективности предлагаемых и реализуемых организационно-технических решений: организация сбора и анализа материалов с целью выработки и принятия мер по обеспечению защиты данных и выявлению возможных каналов утечки информации, представляющих служебную, коммерческую, военную и государственные тайны.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- участие в планировании и организации работ по обеспечению защиты объекта;
- организация работы с документацией, в том числе и конфиденциальной;
- применение программно-аппаратных и технических средств защиты информации;
- участие в реализации комплексной системы защиты объекта;
- участие в сборе и обработке материалов для выработки решений по обеспечению защиты информации и эффективному использованию средств обнаружения возможных каналов утечки конфиденциальной информации;
- участие в разработке программ и методик организации защиты информации на объекте;
- проведение контроля соблюдения персоналом требований режима защиты информации;
- участие в подготовке организационных и распорядительных документов, регламентирующих работу по защите информации;
- организация документооборота, в том числе электронного, с учетом конфиденциальности информации.

Выпускная квалификационная работа специалиста по защите информации имеет целью систематизировать и углубить знания, совершенствовать навыки и умения выпускника в решении сложных комплексных научно-технических задач с элементами научного исследования, а также проявить степень профессиональной подготовленности выпускника, ее соответствие данному образовательному стандарту. ВКР для квалификации «специалист по защите информации» выполняются в форме дипломной работы или дипломного проекта. Тематика ВКР для базовой формы обучения предполагает соответствие содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Профессиональный цикл специальности *10.02.01 «Организация и технология защиты информации»* включает в себя 4 профессиональных модуля:

- 1. Участие в планировании и организации работ по обеспечению защиты объекта.*
- 2. Организация и технология работы с конфиденциальными документами.*
- 3. Применение программно-аппаратных и технических средств защиты информации.*
- 4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.*

Выпускная квалификационная работа должна отвечать ряду обязательных требований:

- демонстрировать уровень сформированности общих и профессиональных компетенций;
- иметь актуальность и практико-ориентированный характер;
- соответствовать разработанному заданию;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- демонстрировать уровень готовности выпускника к одному/нескольким

виду (видам) профессиональной деятельности;

- логичность изложения, убедительность представленного фактологического материала;
- аргументированность выводов и обобщений.

В выпускной квалификационной работе студент должен продемонстрировать освоение общих и профессиональных компетенций, включающих в себя способность:

| |
|--|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности. |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |
| ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |
| ОК 11. Применять математический аппарат для решения профессиональных задач. |
| ОК 12. Оценивать значимость документов, применяемых в профессиональной деятельности. |

ОК 13. Ориентироваться в структуре федеральных органов исполнительной власти, обеспечивающих информационную безопасность.

ПМ 01 Участие в планировании и организации работ по обеспечению защиты объекта.

ПК 1.1. Участвовать в сборе и обработке материалов для выработки решений по обеспечению защиты информации и эффективному использованию средств обнаружения возможных каналов утечки конфиденциальной информации.

ПК 1.2. Участвовать в разработке программ и методик организации защиты информации на объекте.

ПК 1.3. Осуществлять планирование и организацию выполнения мероприятий по защите информации.

ПК 1.4. Участвовать во внедрении разработанных организационных решений на объектах профессиональной деятельности.

ПК 1.5. Вести учет, обработку, хранение, передачу, использование различных носителей конфиденциальной информации.

ПК 1.6. Обеспечивать технику безопасности при проведении организационно-технических мероприятий.

ПК 1.7. Участвовать в организации и проведении проверок объектов информатизации, подлежащих защите.

ПК 1.8. Проводить контроль соблюдения персоналом требований режима защиты информации.

ПК 1.9. Участвовать в оценке качества защиты объекта.

ПМ 02 Организация и технология работы с конфиденциальными документами.

ПК 2.1. Участвовать в подготовке организационных и распорядительных документов, регламентирующих работу по защите информации.

ПК 2.2. Участвовать в организации и обеспечивать технологию ведения делопроизводства с учетом конфиденциальности информации.

ПК 2.3. Организовывать документооборот, в том числе электронный, с учетом конфиденциальности информации.

ПК 2.4. Организовывать архивное хранение конфиденциальных документов.

| |
|---|
| ПК 2.5. Оформлять документацию по оперативному управлению средствами защиты информации и персоналом. |
| ПК 2.6. Вести учет работ и объектов, подлежащих защите. |
| ПК 2.7. Подготавливать отчетную документацию, связанную с эксплуатацией средств контроля и защиты информации. |
| ПК 2.8. Документировать ход и результаты служебного расследования. |
| ПК 2.9. Использовать нормативные правовые акты, нормативно-методические документы по защите информации. |

ПМ 03 Применение программно-аппаратных и технических средств защиты информации.

| |
|--|
| ПК 3.1. Применять программно-аппаратные и технические средства защиты информации на защищаемых объектах. |
| ПК 3.2. Участвовать в эксплуатации систем и средств защиты информации защищаемых объектов. |
| ПК 3.3. Проводить регламентные работы и фиксировать отказы средств защиты. |
| ПК 3.4. Выявлять и анализировать возможные угрозы информационной безопасности объектов. |

ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

| | |
|-------|--|
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем. |
| ОК 3. | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. |
| ОК 4. | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |

| | |
|--------|---|
| ОК 6. | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 7. | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |
| ПК 4.1 | Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование. |
| ПК 4.2 | Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей. |
| ПК 4.3 | Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы. |
| ПК 4.4 | Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов. |
| ПК 4.5 | Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации. слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования. |
| ПК 4.6 | Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации. |
| ПК 4.7 | Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети. |
| ПК 4.8 | Тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации. |
| ПК 4.9 | Публиковать мультимедиа контент в сети Интернет. |

2. ВЫПОЛНЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выпускная квалификационная работа (ВКР) - заключительная работа учебно-исследовательского характера в ходе обучения в колледже. *Подготовка выпускной квалификационной работы* является завершающим этапом образования студента и одновременно проверкой его способности самостоятельно решать учебные задачи. Самостоятельная работа студента над выбранной темой начинается на преддипломной практике. При этом происходит дальнейшее углубление его теоретических знаний, их систематизация, развитие прикладных умений и практических навыков, повышение общей и профессиональной эрудиции.

ВКР (дипломная работа) имеет некоторые черты сходства с курсовой работой, например, работа с теоретическими источниками или их оформление. Однако ВКР (дипломная работа) - представляет собой теоретическое и (или) экспериментальное исследование одной из актуальных проблем информационной безопасности по специальности дипломника. Исследование может включать разработку различных методов, способов, программных и аппаратных средств, моделей, систем, методик и т.п., которые служат достижению целей дипломной работы. Результаты дипломной работы оформляются в виде текста пояснительной записки с приложением графиков, таблиц, чертежей, карт, схем и т.п.

При выполнении ВКР должна быть использована информация о последних отечественных и зарубежных достижениях науки и техники в области информационной безопасности. Периоду подготовки и защиты ВКР (дипломной работы) предшествует преддипломная практика. Сроки преддипломной практики, а также сроки подготовки и защиты ВКР определяются графиком организации учебного процесса, утверждаемым приказом по колледжу перед началом текущего учебного года. ВКР должна выполняться выпускником с использованием собранных им лично материалов в период прохождения преддипломной практики, а также во время написания курсовой работы.

Тематика выпускных квалификационных работ определяется Программой ИА. При определении темы ВКР следует учитывать, что ее содержание может основываться:

- на обобщении результатов выполненной ранее обучающимися курсовой работы;
- на использовании результатов выполненных ранее практических заданий.

Закрепление тем выпускных квалификационных работ за студентами оформляется в начале последнего года обучения. Одновременно происходит распределение студентов по научным руководителям. Научный руководитель помогает студенту при разработке направлений исследования, определении круга теоретических вопросов для изучения, при разработке практической части исследования. К каждому руководителю может быть прикреплено не более 8 студентов.

2.1. СТРУКТУРА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Структура теоретической части квалификационной дипломной работы: введение, теоретический раздел, практический раздел, заключение, список используемой литературы, приложения.

Объем дипломного проекта 40-50 страниц печатного текста и включает:

1. Титульный лист (Приложение 1).

2. Содержание. Содержание ВКР создается автоматически в виде ссылок для удобства работы с большим объемом текстового материала. Использование электронного оглавления также демонстрирует освоение общей компетенции ОК 5 (Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности).

3. Введение. В нем необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет ВКР, круг рассматриваемых проблем.

4. Основная часть ВКР включает разделы в соответствии с логической структурой изложения. Название раздела не должно дублировать название темы, а название параграфов – название разделов.

Основная часть ВКР должна содержать два раздела.

- **Раздел I** посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета. В нем содержится обзор используемых источников информации, нормативной базы по теме ВКР, а также могут найти место статистические данные в виде таблиц и графиков.
- **Раздел II** посвящается анализу практического материала, полученного во время производственной (преддипломной) практики. В этом разделе содержится:
 - анализ конкретного материала по избранной теме;
 - описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения;
 - описание способов решения выявленных проблем с использованием расчетов, анализа экспериментальных данных, продукта творческой деятельности.

В ходе анализа могут использоваться аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

5. Заключение - должно содержать выводы и рекомендации о возможности использования или практического применения результатов исследования. Должно составлять не более 5 страниц текста.

6. Список литературы оформляется в соответствии с ГОСТ.

7. Приложения располагаются в конце работы и оформляются в соответствии с рекомендациями в приложении (*Приложение 5*).

Введение, каждая глава, заключение, а также список используемых источников начинаются с новой страницы.

Раздаточный материал. Выступление сопровождается демонстрацией материалов из приложений.

Для этого необходимо подготовить электронную презентацию. Но также

может быть презентация и на бумажных носителях - раздаточные материалы для комиссии в отдельных папках или плакаты, вывешиваемые перед выступлением.

Во время выступления студента комиссия знакомится с дипломной работой, выданными студентом раздаточными материалами, видео-презентацией.

Электронный вариант работы прилагается к ВКР на бумажном носителе. Диск должен быть помещен в конверт и подписан.

2.2. ЭТАПЫ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

I этап: Включенность в деятельность - предполагает:

- выбор темы исследования;
- подбор, изучение, анализ и обобщение материалов по теме;
- разработку рабочего плана.

II этап: Определение уровня работы - предполагает теоретическую проработку литературы и постановку проблемы.

III этап: Построение логики исследования. Данные этого этапа отражаются во введении.

Введение можно сравнить с аннотацией к книге: в нем рассматриваются теоретические основы диплома, рассматриваются его структура, этапы и методы работы. Поэтому введение должно быть написано максимально грамотно и кратко (2-3 страницы). Введение должно подготовить читателя к восприятию основного текста работы. Оно состоит из обязательных элементов, которые необходимо правильно сформулировать.

1. Актуальность исследования - объяснение того, почему Ваша тема важна, кем востребована. (Отвечает на вопрос: почему это следует изучать?) В данном пункте необходимо раскрыть суть исследуемой проблемы. Данный пункт введения логично начать с определения экономического явления, на которое направлена исследовательская деятельность. Здесь же можно перечислить источники информации, используемые для исследования. (Информационная база исследования может быть вынесена в первую главу).

Однако нужно понимать, что есть некоторые объективные трудности, которые как раз и разрешаются написанием Вашего диплома. Эти трудности, то есть минусы, которые существуют извне, отражают *проблему* диплома.

2. Проблема исследования (отвечает на вопрос: что следует изучать?)

Проблема исследования показывает осложнение, нерешенную задачу или факторы, мешающие её решению. Определяется 1-2 терминами. (Пример *проблемы исследования*: «...противоречие между потребностью организации в надежной защите информации и реальной организацией работ по обеспечению защиты информации в организации»).

3. Цель исследования - это то, что в итоге Вы должны получить, то есть конечный результат диплома. (Цель предполагает ответ на вопрос: какой результат будет получен?) Цель должна заключаться в решении исследуемой проблемы путем ее анализа и практической реализации. Цель всегда направлена на объект. *Например*:

- Разработать проект (рекомендации)...
- Выявить условия, взаимосвязь...
- Определить зависимость чего-либо от чего-либо...

4. Объект исследования (что будет исследоваться?). Предполагает работу с понятиями. В данном пункте дается определение экономическому явлению, на которое направлена исследовательская деятельность. Объектом может быть личность, среда, процесс, структура, хозяйственная деятельность предприятия (организации).

5. Предмет исследования (как, и через что будет идти поиск?) Здесь необходимо дать определение планируемым к исследованию конкретным свойствам объекта или способам изучения экономического явления. Предмет исследования направлен на практику и отражается через результаты прохождения практики.

6. Задачи исследования — это шаги для достижения поставленных целей (показывают, как идти к результату?), пути достижения цели. Они соотносятся с гипотезой. Определяются, исходя из целей работы. Формулировки задач

необходимо делать как можно более тщательно, поскольку описание их решения должно составить содержание подразделов и пунктов работы. Как правило, формулируются 3-4 задачи.

Каждая задача должна начинаться глаголом неопределённой формы. Задачи описываются через систему последовательных действий, *например*:

- проанализировать...;
- изучить...;
- исследовать...;
- выявить...;
- определить...;
- разработать...

Как правило, в ВКР (дипломной работе) выделяют 5-7 задач.

Каждая задача должна быть отражена в одном из подразделов теоретической или практической части. Задачи должны отражаться в оглавлении. Если задача заявлена во введении, а в оглавлении и в тексте диплома она не видна, это серьезная ошибка.

Перечень необходимых задач:

1) «На основе теоретического анализа литературы разработать...» (ключевые понятия, основные концепции).

2) «Определить... » (выделить основные условия, факторы, причины, влияющие на объект исследования).

3) «Раскрыть... » (выделить основные условия, факторы, причины, влияющие на предмет исследования).

4) «Разработать... » (средства, условия, формы, программы).

5) «Апробировать (что разработали) и дать рекомендации...»

8. Теоретическая и практическая значимость исследования:

«Результаты исследования

- позволят осуществить...;
- будут способствовать разработке...;
- позволят совершенствовать...

Наличие сформулированных направлений реализации полученных выводов и предложений придает работе большую практическую значимость. Не носит обязательного характера.

9. Методы исследования: дается краткое перечисление. *Методология исследования* - это те методы, которыми пользовался студент в процессе написания диплома. К методам исследовательской деятельности относят: теоретические методы (метод анализа, синтеза, сравнения) и эмпирические методы (наблюдение, метод опроса, эксперимент).

10. База исследования — это наименование предприятия, организации, на базе которой осуществлялось исследование. Чаще всего базой исследования является место преддипломной практики студента.

Заключительной фразой введения является описание структуры и количества страниц в ВКР: «Структура работы соответствует логике исследования и включает в себя введение, теоретическую часть, практическую часть, заключение, список литературы, приложения». Здесь допустимо дать более развернутую структуру ВКР и кратко изложить содержание разделов.

Таким образом, введение должно подготовить читателя к восприятию основного текста работы.

IV этап: работа по основной части ВКР.

Основная часть ВКР должна содержать разделы, подразделы и пункты, в которых излагаются теоретические и практические аспекты темы на основе анализа опубликованной литературы, рассматриваются дискуссионные вопросы, формулируется позиция, точка зрения автора; описываются проведенные студентом наблюдения и эксперименты, методика исследования, расчеты, анализ экспериментальных данных, полученные результаты. При делении текста на подразделы и пункты необходимо, чтобы каждый пункт содержал законченную информацию.

Содержание теоретической и практической частей ВКР определяется, в зависимости от профиля специальности и темы дипломной работы.

Теоретическая часть предполагает анализ объекта исследования и должна

содержать ключевые понятия, историю вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практики. Для того чтобы грамотно написать теоретическую часть, необходимо проработать достаточно большое количество научных, научно-методических и других источников по теме диплома. Как правило - не меньше 10.

Раздел 1 должен быть посвящен описанию объекта исследования, Раздел 2 - описанию предмета исследования (предприятия и процесса, который модернизируем, автоматизируем, совершенствуем, внедряем...). Эти разделы оставляют основную часть ВКР и должны быть логически связаны между собой.

В основной части ВКР должны присутствовать таблицы, схемы, графики с соответствующими ссылками и комментариями. Разделы должны иметь заголовки, отражающие их содержание. При этом заголовки разделов не должны повторять название работы. Рассмотрим подробнее содержание каждого из разделов ВКР.

Раздел 1 носит теоретический, просветительский характер и посвящен описанию основных теоретических положений, методов, способов, подходов и аппаратно-программных средств, используемых для решения поставленной задачи или задач, подобных поставленной. В этот раздел включается только то, что необходимо в качестве исходной теоретической основы для понимания сути проведенных исследований и разработок, описанных в последующих разделах. Излагаются теоретические вопросы: методы, способы, алгоритмы решения задачи, проводится анализ информационных потоков и т.п. В последнем из основных разделов обычно приводится описание результатов экспериментирования с предложенными (разработанными) методами, способами, аппаратно-программными средствами и системами, проводится сравнительный анализ полученных результатов. Обсуждению полученных в ВКР результатов и их иллюстрации следует уделить особое внимание. Излагая содержание публикаций других авторов, необходимо обязательно давать ссылки на них с указанием номеров страниц этих информационных

источников. В первом разделе рекомендуется проанализировать современное состояние проблемы и выявить тенденции развития исследуемого процесса. Для этого используются действующие нормативные документы, данные официальной статистики, материалы аналитических обзоров и журнальных статей. Следствием анализа нормативных актов должны быть выводы об их влиянии на исследуемую проблему и рекомендации по их совершенствованию. При оформлении статистического материала в тексте работы в обязательном порядке делаются ссылки на источник данных.

В первом разделе целесообразно уделить внимание истории (этапам) развития исследуемого процесса и анализу зарубежного опыта его организации. Результатом анализа зарубежной практики должно быть сравнение исследуемого процесса с отечественной практикой и рекомендации по возможностям его применения в России.

В этом разделе также должен быть осуществлен сравнительный анализ существующих подходов и методов решения проблемы. Необходимо обосновать выбор метода решения исследуемой проблемы и подробно его изложить. Можно предложить и собственный метод.

В процессе проработки теоретических источников нужно выделять и отмечать тот текст, который значим для данного раздела диплома. Эти фрагменты текста можно помещать в дипломное исследование как цитату, как иллюстрацию к Вашему анализу, сопоставлению. В теоретической части ВКР нельзя целиком помещать разделы и главы из учебников, книг, статей.

В любой работе должны присутствовать теоретические, методические и практические аспекты исследуемой проблемы.

Раздел 2 должен носить сугубо прикладной характер. В нем необходимо количественно описать конкретный объект исследования, привести результаты практических расчетов и направления их использования, а также сформулировать направления совершенствования деятельности по организации и технологии защиты информации. Для написания второго раздела, как правило, используются материалы, собранные студентом в ходе

производственной практики. Данный раздел ВКР содержит описание практических результатов проведенного исследования. В нем можно описать эксперимент и применяемые методики его проведения, полученные результаты, возможности использования результатов исследования в практической деятельности.

Примерная структура практической части ВКР

В названии практической части, как правило, формулируется проблема исследования на примере конкретной организации.

1. Цель проведения исследования - приводится в первом предложении.

Технико-экономическая характеристика предприятия, на базе которого проводится исследование (статус предприятия, морфологические особенности организации, организационно - управленческая структура, особенности технологического процесса и т д).

2. Методы исследования.

3. Ход исследования. После формулировки названия каждого метода приводится цель его использования и дается описание. Далее - раскрывается применение метода исследования в конкретной организации. Все материалы по применению методик исследования (бланки анкет, внутренних документов обеспечения защиты данных организации/предприятия) размещают в Приложениях. Проводится анализ полученных результатов, делается вывод. Для получения более точных результатов используют не один, а несколько методов исследования.

4. Общие выводы. По окончании исследования подводятся общие итоги (выводы) по всей теме. Используемая методика должна подтвердить или опровергнуть гипотезу исследования. В случае опровержения гипотезы, даются рекомендации по возможному совершенствованию деятельности по организации и технологии защиты данных организации/предприятия в свете исследуемой проблемы.

5. В Заключение должен быть представлен краткий перечень полученных в работе результатов. Основное назначение заключения -

резюмировать содержание работы, подвести итоги проведенного исследования. В заключении излагаются полученные выводы, анализируется их соотношение с целью работы и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении, оно лежит в основе доклада студента на защите и не должно составлять более 5 страниц текста.

3. ОБЩИЕ ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

3.1 ОФОРМЛЕНИЕ ТЕКСТОВОГО МАТЕРИАЛА

Текстовая часть работы должна быть исполнена в компьютерном варианте на бумаге формата А 4 на одной стороне листа. Шрифт - Times New Roman, размер шрифта – 14, начертание - обычный, полуторный интервал, выравнивание по ширине. Страницы должны иметь поля (рекомендуемые): нижнее - 2; верхнее - 2; левое - 2; правое - 1. Объем ВКР должен составлять 40-50 страниц. Рекомендуется следующий удельный вес основных перечисленных элементов в общем объеме выпускной квалификационной работы: введение – до 10 %; разделы основной части – 80 %; заключение – до 10 %.

Весь текст ВКР должен быть разбит на составные части. Разбивка текста производится делением его на разделы и подразделы. В содержании ВКР не должно быть совпадения формулировок названия одной из составных частей с названием самой работы, а также совпадения названий разделов и подразделов. Названия разделов и подразделов должны отражать их основное содержание и раскрывать тему ВКР.

Разделы, подразделы должны иметь заголовки. Пункты, как правило, заголовков не имеют. Заголовки разделов, подразделов и пунктов следует печатать с абзацного отступа 1,25 см с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая, шрифт № 14 «Times New Roman». Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов.

При делении ВКР на разделы согласно ГОСТ 2.105-95 обозначение производят порядковыми номерами - арабскими цифрами без точки. При необходимости подразделы могут делиться на пункты. Номер пункта должен состоять из номеров раздела, подраздела и пункта, разделённых точками. В конце номера раздела (подраздела), пункта (подпункта) точку не ставят. Каждый раздел нужно начинать с нового листа (страницы).

Если раздел или подраздел состоит из одного пункта, то нумеровать его не следует. Пункты при необходимости могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например:

1 Типы и основные размеры

1.1

1.2

1.3

Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждым перечислением следует ставить дефис или строчную букву, после которой ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка.

Пример:

а) _____

б) _____

1) _____

2) _____

в) _____

Нумерация страниц основного текста и приложений должна быть сквозной. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки. Титульный лист включают в общую нумерацию страниц ВКР. Номер страницы на титульном листе и содержании не проставляют.

В дипломной работе должны применяться научные и специальные термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами, а при их отсутствии - общепринятые в специальной и научной литературе. Если принята специфическая терминология, то перед списком литературы

должен быть приведен перечень принятых терминов с соответствующими разъяснениями. Перечень включают в содержание работы.

3.2 ОФОРМЛЕНИЕ ИЛЛЮСТРАЦИЙ

Все иллюстрации, помещаемые в выпускную квалификационную работу, должны быть тщательно подобраны, ясно и четко выполнены. Рисунки и диаграммы должны иметь прямое отношение к тексту, без лишних изображений и данных, которые нигде не поясняются. Количество иллюстраций в ВКР должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста.

Иллюстрации следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

На все иллюстрации должны быть ссылки в тексте ВКР. Наименования, приводимые в тексте и на иллюстрациях, должны быть одинаковыми.

Размещаемые в тексте иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами, например:

Рисунок 1, Рисунок 2

Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела (главы). В этом случае номер иллюстрации должен состоять из номера раздела (главы) и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой.

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст).

Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных, по середине строки, например:

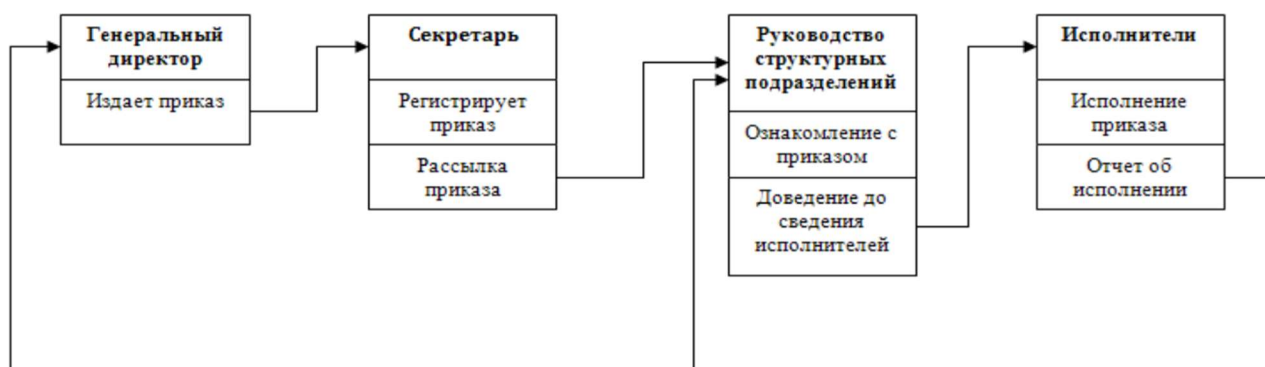


Рисунок 1 – Маршрут документа

При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 2» при сквозной нумерации и «... в соответствии с рисунком 1.2» при нумерации в пределах раздела.

3.3 ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ФОРМУЛ

В формулах и уравнениях условные буквенные обозначения, изображения или знаки должны соответствовать обозначениям, принятым в действующих государственных стандартах. В тексте перед обозначением параметра дают его пояснение, например: *Стоимость приобретенного оборудования.*

При необходимости применения условных обозначений, изображений или знаков, не установленных действующими стандартами, их следует пояснять в тексте или в перечне обозначений.

Формулы и уравнения выделяют из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки.

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

Формулы следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на уровне формулы.

Например:

В случае если организация производит модернизацию уже существующей системы, то при расчете эффективности учитывают текущие затраты на ее эксплуатацию:

$$\mathcal{E}_p = (P1 - P2) + \Delta P_n, \quad (3.2)$$

где P1 и P2 - соответственно эксплуатационные расходы до и после внедрения разрабатываемой программы;

ΔP_n - экономия от повышения производительности труда дополнительных пользователей.

Нумерацию формул и уравнений допускается производить в пределах каждого раздела двойными числами, разделенными точкой, обозначающими номер раздела и порядковый номер формулы или уравнения, например: (2.3), (3.12) и т. д.

Переносы части формул на другую строку допускаются на знаках равенства, умножения, сложения, вычитания и на знаках соотношения ($>$; $<$; \leq ; \geq), причем знак в начале следующей строки повторяют. Порядок изложения математических уравнений такой же, как и формул.

Числовые значения величин с обозначением единиц физических величин и единиц счета следует писать цифрами, а числа без обозначения единиц физических величин и единиц счета от единицы до девяти – словами, например: *провести испытания пяти труб, каждая длиной 5 м.*

Приводя наибольшие или наименьшие значения величин следует применять словосочетание «должно быть не более (не менее)».

3.4 ОФОРМЛЕНИЕ ТАБЛИЦ

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире.

При переносе части таблицы название помещают только над первой частью таблицы, нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят.

Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист слово «Таблица» и номер ее указывают один раз справа над первой частью таблицы, над другими частями пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 1». При переносе таблицы на другой лист заголовков

помещают только над ее первой частью.

Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк.

Пример оформления таблицы:

На все таблицы должны быть ссылки в отчете. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера

Таблицы в пределах всей пояснительной записки нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией, перед которыми записывают слово «Таблица». Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой «Таблица 1.2».

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте.

Заголовки граф, записывают параллельно или перпендикулярно строкам таблицы. В графах таблиц не допускается проводить диагональные линии с разноской заголовков вертикальных глав по обе стороны диагонали.

3.5 ОФОРМЛЕНИЕ СПИСКА ЛИТЕРАТУРЫ

Список литературы составляется с учетом правил оформления библиографии (*Приложение 5*). Список используемой литературы должен содержать не менее 20 источников (не менее 10 книг и 10-15 материалов периодической печати), с которыми работал автор дипломной работы. Литература в списке располагается по разделам в следующей последовательности:

- Федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к

предыдущим);

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

Источники в каждом разделе размещаются в алфавитном порядке. Для всего списка литературы применяется сквозная нумерация.

При ссылке на литературу в тексте пояснительной записки следует записывать не название книги (статьи), а присвоенный ей в указателе «Список литературы» порядковый номер в квадратных скобках. Ссылки на литературу нумеруются по ходу появления их в тексте ВКР. Применяется сквозная нумерация или нумерация по разделам (главам).

Порядок подбора литературы по теме ВКР и оформление списка используемой литературы

В список используемой литературы включаются источники, изученные студентом в процессе подготовки дипломной работы, в том числе те, на которые он ссылается.

Написанию ВКР предшествует глубокое изучение литературных источников по теме работы. Для этого необходимо, прежде всего, обратиться в библиотеку колледжа. Здесь на помощь студенту приходит справочно-поисковый аппарат библиотеки, главную часть которого составляет каталоги и картотеки.

Каталог - это перечень документальных источников информации (книг), имеющихся в фондах библиотеки.

Если студенту точно известны названия нужных книг или хотя бы фамилии их авторов, необходимо воспользоваться алфавитным каталогом.

Если необходимо выяснить, какие книги по конкретному вопросу (теме) имеются в данной библиотеке, студенту необходимо обратиться и систематическому каталогу.

Систематический каталог раскрывает библиотечный фонд по содержанию. Для удобства пользования систематическим каталогом к нему имеется алфавитно-предметный указатель (АПУ). В перечисленных каталогах студент может найти только название книг, тогда как ему для написания ВКР необходим также материал, напечатанный в журналах, газетах и различного рода сборниках. Для этого в библиотеках организуются библиографические картотеки, где помещаются описание журнальных и газетных статей, материалов из сборников.

При написании ВКР для выяснения и уточнения различных вариантов, фактов, понятий, терминов студентом широко используется справочная литература. К справочной литературе относятся различные энциклопедии, словари, справочники, статистические сборники.

Оформление библиографических ссылок

При написании ВКР студенту часто приходится обращаться к цитированию работ различных авторов, использованию статистического материала. В этом случае необходимо оформлять ссылку на тот или иной источник.

Кроме соблюдения основных правил цитирования (нельзя вырывать фразы из текста, исказить его произвольными сокращениями, цитаты необходимо брать в кавычки и т.п.), следует также обратить внимание на точное указание источников цитат.

В ВКР используются следующие ссылки (сноски):

1. В подстрочных примечаниях ссылки (сноски) оформляются внизу страницы, на которой расположен цитируемый материал. Для этого в конце цитаты ставится цифра, которая обозначает порядковый номер цитаты на данной странице. Внизу страницы под чертой, отделяющей сноску (ссылку) от текста, этот номер повторяется, и за ним следует название книги, из которой взята цитата, с обязательным указанием номера цитируемой страницы. Например:
¹ Шипунов М.З. Основы управленческой деятельности. - М.: ИНФРА - М, 2012, стр. 39.
2. Внутритекстовые ссылки применяются в тех случаях, когда сведения об анализируемом источнике являются органической частью основного текста. Они удобны тем, что не отрывают внимания от текста. Описание в подобных ссылках начинается с инициалов и фамилии автора, в кавычках указывается название книги или статьи, выходные данные приводятся в скобках.
3. Затекстовые ссылки - это указания источников цитат с отсылкой к пронумерованному списку литературы, помещенному в конце дипломной работы. Ссылка на литературный источник производится в конце фразы путем проставления порядкового номера используемого документа в прямых скобках, с указанием страницы.

Например: «В настоящее время основным документом, регулирующим

приватизацию государственного и муниципального имущества на территории Российской Федерации, является Закон «О приватизации государственного и муниципального имущества» от 21.12.2001 г. № 178-ФЗ (в ред. 31.12.2005 г., с изм. 05.01.2006 г.) [4, стр. 15].

В конце работы (на отдельной странице) следует привести алфавитный список фактически используемой литературы.

3.6 ОФОРМЛЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЙ

Приложения оформляются в случае необходимости. Приложения к работе могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например, копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

В приложения также относят те материалы, которые могут конкретизировать практическую или теоретическую части диплома. Например, к приложению могут быть отнесены: тексты опросников, анкет и других методик, которые использовались в процессе исследования, примеры ответов респондентов, фотоматериалы, схемы и таблицы, не связанные с теоретическими выводами в дипломе.

В основном тексте на все приложения должны быть даны ссылки. Например, Производные единицы системы СИ (Приложения 1, 2, 5).

Приложения располагают в последовательности ссылок на них в тексте. Каждое приложение должно начинаться с нового листа (страницы) с указанием в верхнем правом углу страницы слова Приложение и его обозначения арабскими цифрами, исключая цифру 0.

4. ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

4.1 КОНТРОЛЬ ГОТОВНОСТИ ВКР

Каждому обучающемуся назначается рецензент выпускной квалификационной работы из числа внешних специалистов, хорошо владеющих вопросами, связанными с данной тематикой.

По утвержденным темам научные руководители выпускной квалификационной работы разрабатывают *индивидуальные задания* для обучающихся, которые рассматриваются кафедрой Информационных технологий, подписываются научным руководителем и заведующим кафедрой.

Задания на выпускные квалификационные работы утверждаются заместителем директора по учебной работе и выдаются обучающимся не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

По утвержденным темам научные руководители составляют индивидуальные графики консультаций, согласно которым контролируется процесс выполнения выпускных квалификационных работ.

Контроль степени готовности ВКР осуществляется по следующему графику:

Таблица 3

| № п/п | % готовности | Содержание | Срок | Примечание |
|-------|-----------------------------|--|---------------|----------------------------|
| 1. | Уровень готовности ВКР, в % | Указывается, какая составная часть ВКР, какой ее структурный элемент должны быть готовы к данному моменту. | Срок контроля | Указывается форма контроля |
| 2. | | | Срок контроля | |
| | | | | |

По завершении подготовки ВКР руководитель проверяет качество работы, подписывает ее и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает заместителю руководителя по направлению деятельности.

С целью определения степени готовности выпускной квалификационной работы и выявления имеющихся недостатков преподавателями специальных дисциплин в последнюю неделю подготовки к ИА проводится предварительная защита. Результаты предварительной защиты протоколируются.

4.2 ТРЕБОВАНИЯ К ЗАЩИТЕ ВКР

Защита выпускной квалификационной работы осуществляется на открытом заседании аттестационной комиссии по специальности, которая создается на основании Положения об итоговой аттестации выпускников образовательных учреждений среднего профессионального образования в Российской Федерации (Постановление Госкомвуза России от 27.12.95 г. № 10).

На защите к ВКР предъявляются следующие требования:

- глубокая теоретическая проработка исследуемых проблем на основе анализа литературы;
- умелая систематизация цифровых данных в виде таблиц и графиков с необходимым анализом, обобщением и выявлением тенденций развития;
- критический подход к изучаемым фактическим материалам с целью поиска направлений совершенствования деятельности;
- аргументированность выводов, обоснованность предложений и рекомендаций;
- логически последовательное и самостоятельное изложение материала;
- оформление материала в соответствии с установленными требованиями;
- обязательное наличие отзыва руководителя на дипломную работу и рецензии практического работника, представляющего стороннюю организацию.

При составлении тезисов необходимо учитывать ориентировочное время доклада на защите, которое составляет 8-10 минут. Доклад целесообразно строить не путем изложения содержания работы по главам, а по задачам, -

раскрывая логику получения значимых результатов. В докладе должно присутствовать обращение к иллюстративному материалу, который будет использоваться в ходе защиты работы. Объем доклада должен составлять 7-8 страниц текста в формате Word, размер шрифта 14, полуторный интервал.

Таблица 4

| № | Структура доклада | Объем | Время |
|----|---|-----------------|-------------|
| 1. | Представление темы работы. | До 1 страниц | До 2 минут |
| 2. | Актуальность темы. | | |
| 3. | Цель работы. | | |
| 4. | Постановка задачи, результаты ее решения и сделанные выводы (по каждой из задач, которые были поставлены для достижения цели дипломной работы). | До 4 страниц | До 7 минут |
| 5. | Перспективы и направления дальнейшего исследования данной темы. | До 0,5 страницы | До 1 минуты |

Для выступления на защите обучающимся самостоятельно должны быть подготовлены и согласованы с руководителем тезисы доклада и иллюстративный материал.

Иллюстрации должны отражать основные результаты, достигнутые в работе, и быть согласованными с тезисами доклада.

Формы представления иллюстративного материала:

1. Печатный материал каждому члену ГЭК (на усмотрение научного руководителя ВКР). Печатный материал для членов ГАК может включать:

- эмпирические данные;
- выдержки из нормативных документов, на основании которых проводились исследования;
- выдержки из пожеланий работодателей, сформулированные в договорах;
- другие данные, не вошедшие в слайд-презентацию, но подтверждающие правильность расчетов.

2. Слайд - презентации (для демонстрации на проекторе).

Сопровождение представления результатов работы презентационными материалами является обязательным условием защиты ВКР.

На выполненную обучающимся выпускную квалификационную работу научный руководитель пишет отзыв.

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании аттестационной комиссии в специально отведенной аудитории, оснащенной необходимой техникой для демонстрации презентаций. На защиту квалификационной работы отводится до 20 минут. Процедура защиты включает доклад обучающегося (не более 10 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть заслушано выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а также рецензента, если они присутствуют на заседании ГЭК.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим. Результаты объявляются обучающимся в день защиты ВКР.

4.3 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВКР

Защита выпускной квалификационной работы заканчивается выставлением оценок.

Оценка «Отлично» за ВКР выставляется, если дипломная работа носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, глубокий теоретический анализ, критический обзор практики, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями; имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензента.

При защите ВКР на «отлично» обучающийся - выпускник показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, а во время доклада использует наглядные пособия (презентацию Power Point, таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «Хорошо» за ВКР выставляется, если дипломная работа носит

исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, в ней представлены достаточно подробный анализ и критический разбор практической деятельности, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, но предложения студента недостаточно обоснованы. ВКР имеет положительный отзыв научного руководителя и рецензента. При ее защите обучающийся - выпускник показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, во время доклада использует наглядные пособия (презентацию Power Point, таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «Удовлетворительно» за ВКР выставляется, если дипломная работа носит исследовательский характер, имеет теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточно критический разбор, в ней обнаружена непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения. В отзывах рецензентов имеются замечания по содержанию работы и методике анализа. При защите такой ВКР обучающийся - выпускник проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.

Оценка «Неудовлетворительно» за ВКР выставляется, если дипломная работа не носит исследовательского характера, не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в данных методических указаниях. В работе нет выводов, либо они носят декларативный характер. В отзывах научного руководителя и рецензента имеются критические замечания. При защите ВКР обучающийся - выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы по ее теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. К защите не подготовлены наглядные пособия и раздаточный материал.

Таким образом, при определении окончательной оценки за ВКР членами ГЭК учитываются:

- качество доклада выпускника;

- представленный им иллюстративный материал;
- мобильность выпускника и его грамотность при ответах на вопросы;
- оценка ВКР рецензентом;
- отзыв руководителя ВКР.

**Негосударственное частное учреждение
Профессиональная образовательная организация
«Уральский институт подготовки кадров «21-й век»**

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

Тема: _____

Студент группы _____ / _____ /

Специальность _____

Руководитель _____ / _____ /

Допустить к защите:

Заведующий кафедрой ИТ _____ / _____ /

Оценка _____ Дата _____

Председатель аттестационной комиссии _____ / _____ /

Нижний Тагил 2016 г.

НЧУ ПОО «Уральский институт подготовки кадров «21-й век»

Согласовано
Заведующий кафедрой
информационных технологий
_____ Т.Н. Райхерт.

Задание
на выполнение дипломной работы

студента (ки) _____
(ФИО полностью)

Тема дипломной работы _____

Срок предоставления дипломной работы к защите (дата) _____

1. Введение

- актуальность выбранной темы;
- цель, задачи написания дипломной работы;
- название предприятия, организации, источники написания работы.

2. - Раздел I (теоретическая часть)

(срок предоставления на проверку) _____

- Раздел II (практическая часть)

(срок предоставления на проверку) _____

- Заключение _____

Руководитель _____ «__» _____ 20__ г.

ФИО Подпись

Студент _____ «__» _____ 20__ г.

ФИО Подпись

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
(бланк отзыва руководителя дипломной работы)

НЧУ ПОО «Уральский институт подготовки кадров «21-й век»

Отзыв

На дипломную работу обучающегося (ФИО)

1. Актуальность темы.
2. Научная новизна и практическая значимость.
3. Характеристика деловых качеств обучающегося.
4. Положительные стороны работы.
5. Недостатки, замечания.
6. Рекомендация к защите.

Руководитель _____

« ____ » _____ 2016г.

Рецензия

На дипломную работу обучающегося (ФИО) _____

Выполненную на тему _____

1. Актуальность, новизна

2. Оценка содержания работы

Отличительные, положительные стороны работы

Практическое значение работы

Недостатки, замечания

3. Рекомендуемая оценка выполненной работы _____

Рецензент (ФИО, ученое звание, должность, место работы)

Список использованной литературы

Нормативные материалы

1. "Конституция Российской Федерации" (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ)
2. Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" от 27.07.2006 N 149-ФЗ (ред. от 28.12.2013)

Научные, технические и учебно-методические издания

3. Автоматизированные рабочие места и компьютерные системы в деятельности внутренних дел. М., 2010.
4. Андреев Б. В., Бушуев Г. И. Моделирование при решении уголовно-правовых и криминологических задач. М., 2012.
5. Делопроизводство в учреждениях образования (с использованием информационных технологий) : учеб. пособие для вузов рек. МО Респ. Беларусь / Э.М. Кравченя, Т.А. Цесарская . - Минск : ТетраСистемс, 2013
6. Информационная безопасность и защита информации: учеб. пособие / Степанов Е.А., Корнеев И.К. — М.: ИНФРА-М, 2011. —
7. Информационные системы в экономике : учеб. для вузов, обуч. по спец. экономики и управления (060000) рек. МО РФ / Г.А. Титоренко, Б.Е. Одинцов, В.В. Брага и др. ; под ред. Г.А. Титоренко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ, 2011. - 463 с.
8. Информационные системы и их безопасность : учеб. пособие д/ Васильков А.В. Васильков А.А., Васильков И.А.. – М: ФОРУМ, 2010.
9. Информационные технологии управления : учеб. пособие для вузов рек. МО РФ / Г.А. Титоренко, И.А. Коноплева, Г.Л. Макарова и др. ; под ред. Г.А. Титоренко. - 2-е изд., доп. - М.: ЮНИТИ, 2009.
10. Корпоративный документооборот. Принципы, технологии, методологии внедрения. Майкл Дж. Д. Саттон. Издательство Азбука, Санкт-Петербург, 2012
11. Острейковский В.А. Информатика: Учеб. Для вузов. – М.: Высш. шк., 2008.
12. Электронные документы в корпоративных сетях Клименко С. В., Крохин И. В., Куш В. М., Лагутин Ю. Л. М.: Радио и Связь, ИТЦ Эко-Трендз, 2011

Ресурсы сети Интернет

<http://www.security.ru/> - Средства криптографической защиты информации: сайт Московского отделения ПНИЭИ;
www.fstec.ru – официальный сайт ФСТЭК России

Примерная структура доклада на защите дипломной работы

Требования, предъявляемые к докладу на защите дипломной работы

- 1) Актуальность проблемы.
- 2) Цель, объект, предмет исследования.
- 3) Задачи исследования (3 основные).
- 4) Алгоритм исследования (последовательность проведения исследования).
- 5) Краткая экономическая характеристика предприятия (организации, учреждения и т.д.).
- 6) Краткие результаты анализа исследуемой проблемы.
- 7) Недостатки, выявленные в ходе анализа.
- 8) Направления (пути) решения выявленных недостатков исследуемой проблемы.
- 9) Экономическая оценка, эффективность, практическая значимость предлагаемых мероприятий.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6
(Бланк календарного плана написания дипломной работы)

Утверждаю
Руководитель дипломной работы
« ____ » _____ 20 __ г.

ПЛАН-ГРАФИК

написания дипломной работы на тему _____

обучающегося _____

| № п/п | Этапы дипломной работы | Срок исполнения | Ответственный |
|-------|---|-----------------|---------------------------|
| 1. | Подбор литературы, ее изучение и обработка. Составление библиографии по основным источникам | | руководитель |
| 2. | Составление содержания дипломной работы и согласование его с руководителем. | | руководитель |
| 3. | Введение с обоснованием актуальности выбранной темы, цели и задачи работы. | | руководитель |
| 4. | Выполнение теоретического раздела и предоставление на проверку. | | Консультант |
| 5. | Выполнение практического раздела и предоставление на проверку. | | Консультант |
| 6. | Согласование с руководителем выводов и предложений | | руководитель |
| 7. | Оформление дипломной работы | | руководитель |
| 8. | Получение отзыва руководителя | | руководитель |
| 9. | Получение рецензии | | рецензент |
| 10. | Предзащита дипломной работы | | Руководитель, консультант |
| 11. | Защита дипломной работы | | руководитель |

Обучающийся-(дипломник) _____

(подпись, дата, расшифровка подписи)

Руководитель диплома _____

Содержание

| | |
|---|----|
| Введение | 3 |
| 1. Техничко-экономическая характеристика предметной области и предприятия..... | 5 |
| 1.1. Общая характеристика предметной области | 5 |
| 1.2. Организационно-функциональная структура предприятия..... | 6 |
| 1.3. Анализ рисков информационной безопасности..... | 8 |
| 2. Обоснование необходимости совершенствования системы обеспечения информационной безопасности и защиты информации на предприятии..... | 25 |
| 2.1. Выбор комплекса задач обеспечения информационной безопасности..... | 29 |
| 2.2. Определение места проектируемого комплекса задач в комплексе задач предприятия, детализация задач информационной безопасности и защиты информации..... | 35 |
| 2.3. Выбор защитных мер..... | 39 |
| 3. Комплекс организационных мер обеспечения информационной безопасности и защиты информации предприятия..... | 43 |
| 3.1. Комплекс проектируемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности и защиты информации предприятия..... | 48 |
| 3.2. Структура программно-аппаратного комплекса информационной безопасности и защиты информации предприятия..... | 51 |
| 3.3. Пример реализации проекта и его описание..... | 54 |
| 3.4. Расчёт показателей экономической эффективности проекта..... | 57 |
| 4. Заключение..... | 62 |
| 5. Список использованной литературы..... | 65 |