

Министерство образования и науки Республики Дагестан  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Республики Дагестан «Кизлярский профессионально-педагогический колледж»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

**МДК.03.02 ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ  
ОБЪЕКТОВ ИНФОРМАТИЗАЦИИ**

**ПМ.03 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ**

**Специальность 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности  
автоматизированных систем»**

**4 курс**

**ДЛЯ СТУДЕНТОВ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ**

**г. Кизляр  
2025 год**

# **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

## **1.1 Цели и задачи курсовой работы**

Выполнение курсовой работы (КР) является одним из основных этапов в изучении дисциплины «МДК.03.02. Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации», и имеет целью закрепление, углубление и обобщение знаний, полученных студентами в процессе изучения лекционного курса, а также умений и навыков, полученных при выполнении практических и лабораторных работ, и применение этих знаний, умений и навыков к решению конкретных инженерных задач, развитие навыков работы со специальной литературой и навыков инженерного проектирования.

При выполнении курсовой работы решаются следующие задачи:

- формализация постановки задачи, разработка и согласование требований технического задания (ТЗ) на разработку или модернизацию информационной системы, комплекса или технологии, системы защиты информации (далее — объекта разработки);
- анализ научно-технической литературы, нормативно-правовой, справочной и др. документации, необходимой в процессе выполнения курсовой работы;
- выбор базовых принципов, концепций, структур построения объекта разработки с учетом требований ТЗ, проведение соответствующего методологического и теоретического обоснования разработки;
- выбор инженерно-технических средств физической защиты, технологической документации, оборудования, моделирование работы объекта разработки и проверка правильности его функционирования, тестирование;
- составление рабочей документации (пояснительной записки) к объекту разработки с описанием ТЗ, принципов построения, результатов исследования и моделирования, расчетов основных показателей и характеристик, рекомендаций по применению и т.д.;
- защита курсовой работы.

В ходе курсовой работы студент самостоятельно принимает решения и затем их защищает. Поэтому в процессе работы студент обязан проявить творческую активность, инициативу, самостоятельность и чувство ответственности. За принятые в работе технические решения, правильность всех вычислений, оформление в соответствии с требованиями государственных стандартов отвечает автор работы – студент.

## **1.2. Тематика и содержание курсовой работы**

Тема курсовой работы: «Проектирование системы обеспечения физической защиты объекта информатизации на примере выбранной предметной области».

Задание на курсовую работу состоит из двух частей. Первая часть АНАЛИТИЧЕСКАЯ включает в себя анализ объекта и предмета исследования,

действующих, нормативных положений, международных стандартов, имеющейся научной литературы по исследуемой теме. Вторая часть ПРАКТИЧЕСКАЯ включает в себя системы обеспечения физической защиты объекта информатизации на примере выбранной предметной области.

## 2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ ПОДГОТОВКИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1. МДК, в рамках которого выполняется курсовая работа | Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2.2. Цель подготовки курсовой работы                    | формирование у студентов опыта комплексного решения конкретных задач профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2.3. Задачи подготовки курсовой работы                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- закрепление, углубление, расширение и систематизация теоретических знаний и практических умений по МДК;</li> <li>- углубление теоретических знаний в соответствии с заданной темой;</li> <li>- закрепление умений решения типовых задач;</li> <li>- формирование умений применять теоретические знания при решении поставленных вопросов и нестандартных задач;</li> <li>- развитие умений работы со специальной литературой и иными информационными источниками;</li> <li>- формирование умений работы с программным инструментарием;</li> <li>- приобретение опыта аналитической, расчетной, конструкторской работы и формирование соответствующих умений;</li> <li>- приобретение опыта исследовательской работы и формирование соответствующих умений;</li> <li>- формирование умений формулировать логически обоснованные выводы, предложения и рекомендации по результатам выполненной работы;</li> <li>- формирование умения грамотно подготовить презентацию защищаемой работы;</li> <li>- формирование умений выступать перед аудиторией с докладом при защите работы, компетентно отвечать на вопросы, вести профессиональную дискуссию, убеждать оппонентов в правильности принятых решений.</li> <li>- подготовка к итоговой государственной аттестации.</li> </ul> |

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> | <p>Оценка «отлично» - глубокие исчерпывающие знания всего программного материала понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов, и явлений, твердое знание основных положений смежных дисциплин:</p> <p>логически последовательные, содержательные, полные правильные и конкретные ответы на все вопросы; использование в необходимой мере в ответах на вопросы материалов всей рекомендуемой литературы, уверенная демонстрация соответствующих общекультурных и профессиональных компетенций.</p> <p>Оценка «хорошо» - твердые и достаточно полные знания всего программного материала, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы при свободном устранении замечаний по отдельным вопросам, достаточная демонстрация соответствующих общекультурных, профессиональных компетенций.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - твердое знание и понимание основных вопросов программы; правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, устранение неточностей несущественных ошибок освещении отдельных положений; при ответах на вопросы; основная рекомендованная литература использована недостаточно, относительная демонстрация соответствующих общекультурных и профессиональных компетенций.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» - неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов, грубые ошибки в ответе, непонимание сущности излагаемых вопросов; не уверенные и</p> |
| <p>ПК 3.1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.</p> <p>ПК 3.2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.</p> <p>ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа.</p> <p>ПК 3.4. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации.                                                                           | неточные ответы на дополнительные вопросы, неудовлетворительная демонстрация соответствующих общекультурных и профессиональных компетенций. |
| ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. |                                                                                                                                             |
| ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры<br>ЛР 24 Соблюдающий этические нормы общения                     |                                                                                                                                             |

#### **4. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ И СОДЕРЖАНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

Курсовая работа должна быть выполнена на актуальную тему. Актуальность темы, цель и задачи работы должны быть аргументированы студентом во введении.

Курсовая работа должна быть выполнена студентом самостоятельно и со ссылками на используемую литературу и другие источники. Содержание и уровень исполнения работы должны удовлетворять современным требованиям по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

Результатом выполнения курсовой работы является достижение сформулированных во введении целей и задач.

***По структуре курсовая работа включает в себя:***

- оглавление;
- введение, в котором раскрывается актуальность и значение темы, формулируется цель работы;
- основная часть, в которой дается описание истории вопроса, оценивается уровень разработанности проблемы в теории и практике посредством сравнительного анализа литературы; предлагаются варианты комплексного решения поставленной проблемы;
- заключение, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей использования материалов работы;
- библиография;
- приложения.

***Введение должно включать следующие элементы:***

1. Актуальность темы исследования.
2. Объект исследования.
3. Предмет исследования.
4. Цель (цели) исследования
5. Задачи исследования.

**Основная часть**, как правило, состоит из двух глав, разбитых на 2-4 параграфа, имеющих равноценный объем.

Главы и параграфы должны заканчиваться выводом или краткими обобщениями по исследуемому вопросу.

**В первой главе** содержатся теоретические основы разрабатываемой темы. В теоретической части работы раскрывается содержание основных концепций отечественных и зарубежных авторов по исследуемой теме, дается описание современного состояния изучаемой темы и ее истории, определяются основные понятия, анализируется литература или позиции ученых по проблеме исследования; обосновывается собственная позиция автора работы.

**Вторая глава** имеет практическую или аналитико-практическую направленность. В аналитико-практической части работы на основе выработанных теоретических подходов и, опираясь на те теоретические положения, которые были разработаны автором в первой главе, рассматриваются и анализируются фактические материалы по изучаемому вопросу, формулируются и аргументируются предложения (практические рекомендации) по совершенствованию изучаемой в работе сферы деятельности.

Аналитико-практическая часть курсовой работы может включать подробное описание используемого метода или методов исследования; описание переработанного для нужд исследования какого-либо метода анализа; различные виды классификаций; построение матриц, графиков, таблиц с их подробным описанием; описание анализа примеров; интерпретацию различных лингвистических исследований и т.д.

Каждую главу курсовой работы следует начинать с нового листа (страницы). Параграфы начинать с нового листа не нужно.

Каждая глава должна завершаться общим выводом, позволяющим перейти к следующему этапу исследования. Выводы по главам начинать с нового листа не нужно.

**Заключение** должно быть относительно кратким (примерно 5-7% курсовой работы и вместе с тем емким, обобщая, систематизируя и углубляя выводы, сделанные по итогам ее глав и параграфов, служить подтверждением реализованности целей и задач, поставленных во введении, включая их теоретические и практические аспекты. Заключение следует начинать с нового листа (страницы).

**Библиография.** Все источники, изученные при выполнении курсовой работы, необходимо включать в библиографический список, при этом их следует распределить по следующим рубрикам, используя сквозную нумерацию:

- Нормативно-правовые акты;
- Монографии, диссертации, статьи;

- Статистические материалы;
- Internet-источники.

**Приложения** оформляют как продолжение курсовой работы, размещая их после библиографии, продолжая нумерацию страниц. В приложения могут помещаться таблицы, графики, исходные данные по расчетам, разработанные авторами работы, инструкции, алгоритмы, программы, варианты управленческих решений, анкеты опросов, интервью, используемые тесты, итоги опросов, статистические материалы.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы и иметь заголовок с указанием в верхнем правом углу страницы слова «Приложение» и его номера, например, Приложение 1, Приложение 2 и т.д.

## **5. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

### **5.1. Выбор темы**

Распределение и закрепление тем производит преподаватель. При закреплении темы соблюдается принцип: одна тема – один студент.

При закреплении темы Вы имеете право выбора по выполнению работы по той или иной теме из предложенного списка. Документальное закрепление тем производится посредством внесения Вашей фамилии в утвержденный заместителем директора по учебно-теоретической работе перечень тем курсовых работ. Данный перечень тем курсовых работ с конкретными фамилиями студентов хранится у преподавателя. Самостоятельно изменить тему Вы не можете.

### **5.2. Получение индивидуального задания**

После выбора темы курсовой работы преподаватель выдает Вам индивидуальное задание установленной формы.

Обращаем внимание, что индивидуальное задание Вы должны получить не позднее, чем за 3 месяца до выполнения курсовой работы.

### **5.3. Составление плана подготовки курсовой работы**

В самом начале работы очень важно вместе с руководителем составить план выполнения курсовой работы. При составлении плана Вы должны вместе уточнить круг вопросов, подлежащих изучению и исследованию, структуру работы, сроки её выполнения, определить необходимую литературу. **ОБЯЗАТЕЛЬНО** составить рабочую версию содержания курсовой работы по разделам и подразделам.

***Запомните:** своевременное выполнение каждого этапа курсовой работы - залог Вашей успешной защиты и гарантия допуска к квалификационному экзамену по ПМ.*

#### **5.4. Подбор, изучение, анализ и обобщение материалов по выбранной теме**

Прежде чем приступить к разработке содержания курсовой работы, очень важно изучить различные источники (НПА, ресурсы Интернет, учебные издания, научные, периодические издания и др.) по заданной теме.

Процесс изучения учебной, научной, нормативной и другой литературы требует внимательного и обстоятельного осмысления, конспектирования основных положений, кратких тезисов, необходимых фактов, цитат, что в результате превращается в обзор соответствующей книги, статьи или других публикаций.

От качества Вашей работы на данном этапе зависит качество работы по факту её завершения.

***Внимание!** При изучении различных источников очень важно все их фиксировать сразу. В дальнейшем данные источники войдут у Вас в список библиографии.*

**Практический совет:** создать в своем компьютере файл «Литература по КР» и постепенно туда вписывать исходные данные любого источника, который Вы изучали по теме курсовой работы. Чтобы не делать работу несколько раз, внимательно изучите требования к составлению списка источников и литературы (Приложение 1).

Результат этого этапа курсовой работы – это сформированное понимание предмета исследования, логически выстроенная система знаний сущности самого содержания и структуры исследуемой проблемы. Итогом данной работы может стать необходимость отойти от первоначального плана, что, естественно, может не только изменить и уточнить структуру, но качественно обогатить содержание курсовой работы.

#### **5.5. Разработка содержания курсовой работы**

Курсовая работа имеет ряд структурных элементов: введение, теоретическая часть, практическая часть, заключение.

##### **5.5.1. Разработка введения**

Во-первых, во введении следует обосновать актуальность избранной темы курсовой работы, раскрыть ее теоретическую и практическую значимость, сформулировать цели и задачи работы. Во-вторых, во введении, а также в той части работы, где рассматривается теоретический аспект данной проблемы, автор должен дать, хотя бы кратко, обзор литературы, изданной по этой теме.

Введение должно подготовить читателя к восприятию основного текста работы. Оно состоит из обязательных элементов, которые необходимо правильно сформулировать. В первом предложении называется тема курсовой работы.

Актуальность исследования (почему это следует изучать?) Актуальность исследования рассматривается с позиций социальной и практической значимости. В

данном пункте необходимо раскрыть суть исследуемой проблемы и показать степень ее проработанности в различных трудах. Здесь же можно перечислить источники информации, используемые для исследования. (Информационная база исследования может быть вынесена в первую главу).

Цель исследования (какой результат будет получен?) Цель должна заключаться в решении исследуемой проблемы путем ее анализа и практической реализации. Цель всегда направлена на объект.

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

Задачи исследования (как идти к результату?), пути достижения цели. Задачи соотносятся с гипотезой. Определяются они исходя из целей работы. Формулировки задач необходимо делать как можно более тщательно, поскольку описание их решения должно составить содержание глав и параграфов работы. Как правило, формулируются 3-4 задачи.

Перечень рекомендуемых 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.

Методы исследования (как исследовали?): дается краткое перечисление методов исследования через запятую без обоснования.

Теоретическая и практическая значимость исследования (что нового, ценного дало исследование?).

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

При написании можно использовать следующие фразы: результаты исследования позволят осуществить...; будут способствовать разработке...; позволят совершенствовать....

Структура работы – это завершающая часть введения (что в итоге в работе представлено).

В завершающей части в назывном порядке перечисляются структурные части работы, например: «Структура работы соответствует логике исследования и включает в себя введение, теоретическую часть, практическую часть, заключение, список источников, 5 приложений» (Приложение 2).

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

Краткие комментарии по формулированию элементов введения представлены в таблице 1.

*Таблица 1*

Комментарии по формулированию элементов введения

| <b>Элемент введения</b>                              | <b>Комментарий к формулировке</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Актуальность темы                                    | <i>Почему это следует изучать?</i><br>Раскрыть суть исследуемой проблемы и показать степень ее проработанности.                                                                                                                                                                                      |
| Цель исследования                                    | <i>Какой результат будет получен?</i><br>Должна заключаться в решении исследуемой проблемы путем ее анализа и практической реализации.                                                                                                                                                               |
| Объект исследования                                  | <i>Что будет исследоваться?</i><br>Дать определение явлению или проблеме, на которое направлена исследовательская деятельность.                                                                                                                                                                      |
| Предмет исследования                                 | <i>Как и через что будет идти поиск?</i><br>Дать определение планируемому к исследованию конкретным свойствам объекта или способам изучения явления или проблемы.                                                                                                                                    |
| Задачи работы                                        | <i>Как идти к результату?</i><br>Определяются исходя из целей работы и в развитие поставленных целей. Формулировки задач необходимо делать как можно более тщательно, поскольку описание их решения должно составить содержание глав и параграфов работы. Рекомендуется сформулировать 3 – 4 задачи. |
| Методы исследования                                  | <i>Как изучали?</i><br>Краткое перечисление методов через запятую без обоснования.                                                                                                                                                                                                                   |
| Теоретическая и практическая значимость исследования | <i>Что нового, ценного дало исследование?</i><br>Формулировка теоретической и практической значимости не носит обязательного характера. Наличие сформулированных направлений реализации полученных выводов и предложений придает работе большую практическую значимость.                             |
| Структура работы (завершающая часть введения)        | <i>Что в итоге в работе представлено.</i><br>Краткое изложение перечня и/или содержания глав работы.                                                                                                                                                                                                 |

### **5.5.2. Разработка основной части курсовой работы**

Основная часть обычно состоит из двух разделов: в первом содержатся теоретические основы темы; дается история вопроса, уровень разработанности вопроса темы в теории и практике посредством сравнительного анализа литературы.

В теоретической части рекомендуется излагать наиболее общие положения, касающиеся данной темы, а не вторгаться во все проблемы в глобальном масштабе. Теоретическая часть предполагает анализ объекта исследования и должна содержать ключевые понятия, историю вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике. Излагая содержание публикаций других авторов, необходимо обязательно давать ссылки на них с указанием номеров страниц этих информационных источников.

Вторым разделом является практическая часть, которая должна носить сугубо прикладной характер. В ней необходимо описать конкретный объект исследования, привести результаты практических расчетов и направления их использования, а также сформулировать направления совершенствования. В тех случаях, если Вы не располагаете такими материалами, теоретические положения курсовой работы следует иллюстрировать данными Росстата, материалами СМИ и т.д. Сбор материалов для данной главы не следует принимать как простой набор показателей. Важно глубоко изучить наиболее существенные с точки зрения задач курсовой работы стороны и особенности.

### **5.5.3. Разработка заключения**

Обращаем Ваше внимание, что по окончании исследования подводятся итоги по теме. Заключение носит форму синтеза полученных в работе результатов. Его основное назначение - резюмировать содержание работы, подвести итоги проведенного исследования. В заключении излагаются полученные выводы и их соотношение с целью исследования, конкретными задачами, гипотезой, сформулированными во введении.

Проведенное исследование должно подтвердить или опровергнуть гипотезу исследования. В случае опровержения гипотезы даются рекомендации по возможному совершенствованию деятельности в свете исследуемой проблемы.

### **5.5.4. Библиография**

В список источников и литературы включаются источники, изученные Вами в процессе подготовки работы, в т.ч. те, на которые Вы ссылаетесь в тексте курсовой работы.

Список источников должен содержать 20 – 25 источников, с которыми работал автор курсовой работы.

Библиография включает в себя:

1. нормативные правовые акты;
2. научную литературу и материалы периодической печати;

3. ресурсы Интернет.

## **6. ОБЩИЕ ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

### **6.1. Оформление текстового материала**

Текстовая часть работы должна быть представлена в компьютерном варианте на бумаге формата А4. Шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14, полуторный интервал, выравнивание по ширине, отступ - 1,25. Страницы должны иметь поля (рекомендуемые): нижнее – 2; верхнее – 2; левое – 3; правое – 1. Объем курсовой работы – 50-55 страниц. Процент оригинальности – не ниже 50%. Титульный лист оформляется в единой форме (Приложение 3) Все страницы работы должны быть подсчитаны, начиная с титульного листа и заканчивая последним приложением. Нумерация страниц должна быть сквозная, начиная с введения и заканчивая последним приложением. Номер страницы ставится внизу по центру страницы.

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

При делении работы на главы (согласно ГОСТ 2.105-95) их обозначают порядковыми номерами – арабскими цифрами без точки и записывают с абзацного отступа. При необходимости подразделы могут делиться на пункты. Номер пункта должен состоять из номеров главы, подраздела и пункта, разделённых точками. В конце номера главы (подраздела), пункта (подпункта) точку не ставят.

Если раздел (глава) или подраздел (параграф) состоит из одного пункта, он также нумеруется. Пункты при необходимости, могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например: 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.1.3 и т. д.

Каждый пункт, подпункт и перечисление записывают с абзацного отступа. Главы, подразделы должны иметь заголовки. Наименование глав должно записываться в виде заголовков (по центру) жирным шрифтом, без подчеркивания и без точки в конце. Каждая глава должна начинаться с новой страницы. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание глав, подразделов.

В основной части работы должны присутствовать таблицы, схемы, скриншоты с соответствующими ссылками и комментариями.

В 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 перечень принятых терминов с соответствующими разъяснениями.

## 6.2. Оформление таблиц

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц. Название таблицы должно отражать её содержание, быть точным и кратким. Лишь в порядке исключения таблица может не иметь названия.

Таблицы в пределах всей 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.

*Пример:*  
Таблица 2. Типы надежности ИС

| Коэффициент готовности $K$ | Максимальное время простоя в год | Тип ИС             |
|----------------------------|----------------------------------|--------------------|
| 0,99                       | 3,5 сут                          | Обычная            |
| 0,999                      | 8,5 ч                            | Высокая надёжность |
| 0,9999                     | 1 ч                              | Отказоустойчивая   |
| 0,99999                    | 5 мин                            | Безотказная        |

На все таблицы должны быть ссылки в тексте, при этом слово таблица в тексте пишут полностью, например: *в таблице 4*.

Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а при необходимости, в приложении. Допускается помещать таблицу вдоль стороны листа.

**Если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, ее делят на части, помещая одну часть под другой, при этом в каждой части таблицы повторяют ее шапку и боковик.**

**При переносе таблицы на другой лист (страницу), шапку таблицы повторяют и над ней указывают: Продолжение таблицы 5. Название таблицы помещают только над первой частью таблицы.**

В графах таблиц не допускается проводить диагональные линии с разноской заголовков вертикальных глав по обе стороны диагонали.

Основные заголовки следует располагать в верхней части шапки таблицы над дополнительными и подчиненными заголовками вертикальных граф. Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Все слова в заголовках и надписях шапки и боковика таблицы пишут полностью, без сокращений. Допускаются лишь те сокращения, которые приняты в тексте, как при числах, так и без них. Следует избегать громоздкого построения таблиц с «многоэтажной» шапкой. Все заголовки надо писать по возможности просто и кратко.

Если в графе таблицы помещены значения одной и той же физической величины, то обозначение единицы физической величины указывают в заголовке (подзаголовке) этой графы. Числовые значения величин, одинаковые для нескольких строк, допускается указывать один раз (см. таблицы 3, 4)

Примечание к таблице помещают сразу под ней, выполняют курсивным шрифтом и сопровождают надписью: «*Примечание к таблице...*» с указанием номера этой таблицы.

### **6.3. Оформление приложений**

В приложениях курсовой работы помещают материал, дополняющий основной текст.

Приложениями могут быть:

- графики, диаграммы;
- таблицы большого формата,
- статистические данные;
- фотографии,
- процессуальные (технические) документы и/или их фрагменты и т.д.

Приложения оформляют как продолжение основного текста на последующих листах или в виде самостоятельного документа.

В основном тексте на все приложения должны быть даны ссылки.

Приложения располагают в последовательности ссылок на них в тексте. Каждое приложение должно начинаться с нового листа (страницы) с указанием в правом верхнем углу страницы слова Приложение и номера.

Приложения обозначают арабскими цифрами. Обозначение приложений римскими цифрами не допускается.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают с прописной буквы отдельной строкой.

### **6.4. Оформление иллюстраций**

Все иллюстрации, помещаемые в 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 работе должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации следует размещать как можно ближе к соответствующим частям текста. На все иллюстрации

должны быть ссылки в тексте работы. Наименования, приводимые в тексте и на иллюстрациях, должны быть одинаковыми.

Ссылки на иллюстрации разрешается помещать в скобках в соответствующем месте текста, без указания *см.* (смотри). Ссылки на ранее упомянутые иллюстрации записывают, сокращенным словом *смотри*, например, *см. рисунок 3*.

Размещаемые в тексте иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами, например: *Рисунок 1*, *Рисунок 2* и т.д. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела (главы). В этом случае номер иллюстрации должен состоять из номера раздела (главы) и порядкового номера иллюстрации, например *Рисунок 1.1*.

Надписи, загромождающие рисунок, чертеж или схему, необходимо помещать в тексте или под иллюстрацией.

## **6.5. Требования к лингвистическому оформлению курсовой работы**

Курсовая работа должна быть написана логически последовательно, литературным языком. Повторное употребление одного и того же слова, если это возможно, допустимо через 50 – 100 слов. Не должны употребляться как излишне пространные и сложно построенные предложения, так и чрезмерно краткие лаконичные фразы, слабо между собой связанные, допускающие двойные толкования и т. д.

При написании курсовой работы не рекомендуется вести изложение от первого лица единственного числа: «я наблюдал», «я считаю», «по моему мнению» и т. д. Корректнее использовать местоимение «мы». Допускаются обороты с сохранением первого лица множественного числа, в которых исключается местоимение «мы», то есть фразы строятся с употреблением слов «наблюдаем», «устанавливаем», «имеем». Можно использовать выражения «на наш взгляд», «по нашему мнению», однако предпочтительнее выражать ту же мысль в безличной форме, например:

- *изучение опыта свидетельствует о том, что ...*,
- *на основе выполненного анализа можно утверждать ...*,
- *проведенные исследования подтвердили...;*
- *представляется целесообразным отметить;*
- *установлено, что;*
- *делается вывод о...;*
- *следует подчеркнуть, выделить;*
- *можно сделать вывод о том, что;*
- *необходимо рассмотреть, изучить, дополнить;*
- *в работе рассматриваются, анализируются...*

При написании курсовой работы необходимо пользоваться языком научного изложения. Здесь могут быть использованы следующие слова и выражения:

- для указания на последовательность развития мысли и временную соотнесенность:
  - *прежде всего, сначала, в первую очередь;*
  - *во – первых, во – вторых и т. д.;*
  - *затем, далее, в заключение, итак, наконец;*
  - *до сих пор, ранее, в предыдущих исследованиях, до настоящего времени;*
  - *в последние годы, десятилетия;*
- для сопоставления и противопоставления:
  - *однако, в то время как, тем не менее, но, вместе с тем;*
  - *как..., так и...;*
  - *с одной стороны..., с другой стороны, не только..., но и;*
  - *по сравнению, в отличие, в противоположность;*
- для указания на следствие, причинность:
  - *таким образом, следовательно, итак, в связи с этим;*
  - *отсюда следует, понятно, ясно;*
  - *это позволяет сделать вывод, заключение;*
  - *свидетельствует, говорит, дает возможность;*
  - *в результате;*
- для дополнения и уточнения:
  - *помимо этого, кроме того, также и, наряду с..., в частности;*
  - *главным образом, особенно, именно;*
- для иллюстрации сказанного:
  - *например, так;*
  - *проиллюстрируем сказанное следующим примером, приведем пример;*
  - *подтверждением выше сказанного является;*
- для ссылки на предыдущие высказывания, мнения, исследования и т.д.:
  - *было установлено, рассмотрено, выявлено, проанализировано;*
  - *как говорилось, отмечалось, подчеркивалось;*
  - *аналогичный, подобный, идентичный анализ, результат;*
  - *по мнению X, как отмечает X, согласно теории X;*
- для введения новой информации:
  - *рассмотрим следующие случаи, дополнительные примеры;*
  - *перейдем к рассмотрению, анализу, описанию;*
  - *остановимся более детально на...;*

- *следующим вопросом является...;*
- *еще одним важнейшим аспектом изучаемой проблемы является...;*
- для выражения логических связей между частями высказывания:
  - *как показал анализ, как было сказано выше;*
  - *на основании полученных данных;*
  - *проведенное исследование позволяет сделать вывод;*
  - *резюмируя сказанное;*
  - *дальнейшие перспективы исследования связаны с...*

Письменная речь требует использования в тексте большого числа развернутых предложений, включающих придаточные предложения, причастные и деепричастные обороты. В связи с этим часто употребляются составные подчинительные союзы и клише:

- *поскольку, благодаря тому что, в соответствии с...;*
- *в связи, в результате;*
- *при условии, что, несмотря на...;*
- *наряду с..., в течение, в ходе, по мере.*

Необходимо определить основные понятия по теме исследования, чтобы использование их в тексте курсовой работы было однозначным. Это означает: то или иное понятие, которое разными учеными может трактоваться по-разному, должно во всем тексте данной работы от начала до конца иметь лишь одно, четко определенное автором курсовой работы значение.

В курсовой работе должно быть соблюдено единство стиля изложения, обеспечена орфографическая, синтаксическая и стилистическая грамотность в соответствии с нормами современного русского языка.

## **7. ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

Защита курсовой работы является обязательной составляющей образовательного процесса. Курсовая работа, выполненная с соблюдением рекомендуемых требований, оценивается и допускается к защите. Защита должна производиться до начала экзамена по дисциплине.

Защита производится публично. На защите присутствуют, как правило, все студенты группы. При защите работ могут присутствовать представители администрации колледжа, председатели ПЦК, преподаватели дисциплин профессионального цикла.

На защиту представляется курсовая работа.

Электронные копии пояснительных записок, графических материалов и презентации должны быть представлены вовремя.

Защита курсовой работы должна сопровождаться ее презентацией, объемом не более 10 слайдов. Защита состоит из доклада продолжительностью 5-8 минут, ответов на вопросы руководителя и присутствующих.

По результатам защиты курсовой работы выставляется зачет с дифференцированной оценкой по четырехбальной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

## **Библиография**

### **I. Нормативно-правовые акты**

1. Федеральный закон от 06.04.2011 N 63-ФЗ "Об электронной подписи"// "Собрание законодательства РФ", 11.04.2011, N 15, ст. 2036;
2. Федеральный закон от 27.07.2006 N 152-ФЗ "О персональных данных"// "Собрание законодательства РФ", 31.07.2006, N 31 (1 ч.), ст. 3451;

### **II. Научная литература и материалы периодической печати**

3. Грибунин В. Г., Чудовский В.В. Комплексная система защиты информации на предприятии: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений /— М.: Издательский центр «Академия», 2009. — 416 с.;
4. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / - 8-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2010. — 384с.

### **III. Интернет-ресурсы**

5. Национальный открытый университет <http://www.intuit.ru> [Электронный ресурс] — режим доступа <http://www.intuit.ru> регистрация пользователя (06.02.19)
6. Компьютерный информационный портал <http://soft.oszone.net> [Электронный ресурс] — режим доступа <http://soft.oszone.net> свободный (06.02.19)

## **Введение**

Актуальность темы определяется тем, что (далее, текст).

Вышеизложенное в целом на теоретико-методологическом уровне определило проблему настоящего исследования: выявление (далее, текст).

Недостаточная разработанность указанной проблемы и ее большая практическая значимость (далее, текст), определили тему исследования: «(далее, текст)».

Цель исследования: текст

Объект исследования: текст.

Предмет исследования: текст

Задачи исследования:

- 
- 
- 

Теоретическая значимость:

Практическая значимость:

Методы исследования:

Структура работы:

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН**  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Республики Дагестан  
«Кизлярский профессионально-педагогический колледж»

## **КУРСОВАЯ РАБОТА**

тема: «»

ПО ПМ.03 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ  
МДК.03.02 ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА  
ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ОБЪЕКТОВ ИНФОРМАТИЗАЦИИ

Специальность 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности  
автоматизированных систем»

Выполнил студент (ка) Магомедов Магомед Магомедович

Группа *1 ИБ - 4*

Основная профессиональная образовательная программа по специальности:

10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных  
систем»

Форма обучения - *очная*

Руководитель курсового проекта \_\_\_\_\_ Искандырова А.А.

## **Оглавление**

|                                                                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Введение.....                                                                                                                                           | 3  |
| Глава 1. Аналитическая характеристика предметной области.....                                                                                           | 5  |
| 1.1. Анализ структуры, деятельности и защищаемых ресурсов объекта, категорирование объекта защиты.....                                                  | 5  |
| 1.2. Формирование требований к физической защите объекта.....                                                                                           | 6  |
| 1.3. Анализ нормативно-правовой базы физической защиты.....                                                                                             | 8  |
| Глава 2. Обоснование необходимости разработки системы обеспечения физической защиты объекта информатизации на примере выбранной предметной области..... | 15 |
| 2.1. Выбор и обоснование комплекса пожарной и охранной сигнализации.....                                                                                | 20 |
| 2.2. Выбор и обоснование аппаратных средств аутентификации пользователя и средств контроля доступа.....                                                 | 35 |
| 2.3. Выбор и обоснование средств видеонаблюдения.....                                                                                                   | 40 |
| 2.4. Выбор и обоснование средств подсистемы задержки нарушителя безопасности.....                                                                       | 47 |
| 2.5. Построение структурной схемы физической защиты объекта и спецификации оборудования.....                                                            | 50 |
| Заключение.....                                                                                                                                         | 53 |
| Библиография.....                                                                                                                                       | 55 |
| Приложение 1                                                                                                                                            |    |
| Приложение 2                                                                                                                                            |    |
| ...                                                                                                                                                     |    |

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Республики Дагестан «Кизлярский профессионально - педагогический колледж»

**ЗАДАНИЕ**  
**на курсовую работу**

**по учебной дисциплине:** МДК.03.02 Инженерно-технические средства физической  
защиты объектов информатизации

студенту \_\_\_\_\_ группы 1ИБ-4

**ТЕМА РАБОТЫ «Проектирование системы обеспечения физической защиты  
объекта информатизации на примере \_\_\_\_\_»**

**1. Введение**

Настоящее техническое задание распространяется на «Проектирование системы обеспечения физической защиты объекта информатизации на примере выбранной предметной области»

**2. Основание для разработки**

Система разрабатывалась согласно основной образовательной программы, учебного плана ГБПОУ РД «Кизлярский профессионально - педагогический колледж», по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

**Назначение разработки**

Основным назначением системы является физической защиты объекта информатизации

**3. Задание**

**3.1. Осуществить анализ структуры, деятельности и защищаемых ресурсов объекта защиты**

**3.2. Дать обоснование необходимости разработки системы обеспечения физической защиты объекта информатизации на примере выбранной предметной области**

**3.3. Выбрать механизмы и средства обеспечения физической защиты объекта информатизации**

**4. Требования к программной документации**

Построенная система должна иметь практические рекомендации по усилению мер обеспечения физической защиты объекта информатизации на примере выбранной предметной области

В состав сопровождающей документации должны входить:

**4.1. Пояснительная записка в количестве 50-55 листов;**

**5. Стадии и этапы разработки**

Курсовая работа реализуется с учетом плана – графика выполнения курсовых работ.

**6. Порядок контроля и приемки**

Прием курсовой работы осуществляется по плану – графику выполнения курсовых работ.

Руководитель курсовой работы  
\_\_\_\_\_/Искандырова А.А.  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ г.

Студент группы 1 ИБ-4  
\_\_\_\_\_/ ФИО  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ г.