КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«АЛТАЙСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**по организации выполнения внеаудиторной**

**самостоятельной работы**

**по ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами**

для специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

**Барнаул 2019**

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрены на заседании ПЦК компьютерной безопасности и информационных дисциплин«\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_ 2019 г.Председатель ПЦК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г.М. Шампанер | Методические рекомендации составлены в соответствии с рабочей программой ­ Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г.Зам. директора по УР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_О.Ю. Говорова |

Составлены в соответствии с рабочей программой профессионального модуля ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами

Составитель: Н.А. Захарова, преподаватель

Методические указания по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы по ­ Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами для специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем. Барнаул.: АПЭК, 2019.

Н.А. Захарова, 2019

АПЭК, 2019

**СОДЕРЖАНИЕ**

[**1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА** 4](#_Toc30778714)

[**2 ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ** 4](#_Toc30778715)

[**3 СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ ПРОГРАММНЫМИ И ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫМИ СРЕДСТВАМИ** 5](#_Toc30778716)

[**4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОТДЕЛЬНЫХ ФОРМ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ** 9](#_Toc30778717)

[**5 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ** 14](#_Toc30778718)

[**6 СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ** 17](#_Toc30778719)

**1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и под руководством преподавателя, но без его непосредственного участия.

Нормативно-правовые документы по планированию и организации самостоятельной работы студентов:

* Приказ Министерства образования и науки РФ от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
* Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
* Положение о самостоятельной работе студентов КГБПОУ «АПЭК».

Формы внеаудиторной самостоятельной работы и объем времени, отводимый на ее выполнение, отражены в рабочей программе по профессионального модуля ­ Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид самостоятельной работы** | **Объем часов** |
| Работа с учебной литературой  | 14 |
| Составление конспектов | 4 |
| Оформление отчетов по практическим работам | 10 |
| Подготовка сообщений | 8 |
| Оформление курсового проекта | 3 |
| **Всего** | **39** |

Контроль результатов самостоятельной работы студентов учитывается как результат текущего контроля знаний студента и осуществляется в пределах времени, отведенного на изучение профессионального модуля.

Выполнение студентом самостоятельной работы является обязательным условием допуска к экзамену.

**2 ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ**

 «Методические указания по организации самостоятельной внеаудиторной работы студентов позволяют рассмотреть и освоить все темы, предлагаемые программой для самостоятельного изучения.

Структура методических указаний по организации самостоятельной работы студентов следующая. Для каждой самостоятельной работе указываются Наименование раздела и темы рабочей программы, содержание работы, количество отведенных часов, формы представления информации и формы контроля. Далее приводятся задания, обязательные для выполнения в процессе самоподготовки, краткие пояснения работы, а также вопросы и задания для самоконтроля. Также указывается список литературы и интернет-ресурсов, которые могут быть полезны при освоении материала. Также даны рекомендации по выполнению отдельных видов самостоятельной работы и критерии оценивания.

**3 СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ ПРОГРАММНЫМИ И
 ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫМИ СРЕДСТВАМИ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование раздела, темы** | **Содержание самостоятельной работы** | **Кол-во часов** | **Формы представления отчета**  | **Форма контроля** |
| Раздел 1 модуля. Применение программных и программно-аппаратных средств защиты информации  |
| МДК.02.01. **Программные и программно-аппаратные средства защиты информации** |
| **Раздел 2. Защита автономных автоматизированных систем**  |  Сообщение Изучение новых технологий хранения информации  | 2 | Сообщение, сопровождаемое презентацией | Публичное представление сообщений. Выборочная проверка и оценка задания |
| Работа с учебной и справочной литературой, Интернет-источниками | 2 |
| Оформление отчетов по практическим работам | 3 | Отчет, оформленный в соответствии с требованиями | Выборочная проверка и оценка задания |
| **Раздел 3 Корпоративная защита от внутренних угроз** | Составление конспекта по теме « Разработка политики безопасности, перекрывающие максимально возможное каналы передачи данных и возможные инциденты» | 2 | Наличие конспекта в тетради для СРС | Выборочная проверка и оценка задания |
| Работа с учебной и справочной литературой, Интернет-источниками | 2 |
| Оформление отчетов по практическим работам | 3 | Отчет, оформленный в соответствии с требованиями | Выборочная проверка и оценка задания |
| **Раздел 5. Защита информации в сетях общего доступа** |  Сообщение Изучение новых технологий хранения информации  | 2 | Сообщение, сопровождаемое презентацией | Публичное представление сообщений. Выборочная проверка и оценка задания |
| Работа с учебной и справочной литературой, Интернет-источниками | 2 |
| **Раздел 6. Защита информации в базах данных** | Составление конспекта по теме «Реализация системы защиты в MS SQL Server» | 1  | Наличие конспекта в тетради для СРС | Выборочная проверка и оценка задания |
| Работа с учебной и справочной литературой, Интернет-источниками | 1 |
| **Курсовой проект** | Работа с учебной и справочной литературой, Интернет-источниками | 3 | Письменный ответ на вопросы задания, оформленный в тетради для СРС | Выборочная проверка и оценка задания |
| Подготовка доклада и презентации к защите | 2 | Доклад, оформленный в соответствии с требованиями | Публичное представление сообщений. Выборочная проверка и оценка задания |
| Оформление курсового проекта | 3 | Отчет, оформленный в соответствии с требованиями | Публичное представление сообщений. Выборочная проверка и оценка задания |
| Раздел 2 модуля. Применение криптографических средств защиты информации |
| МДК.02.02. **Криптографические средства защиты информации** |
| **Раздел 2.** Классическая криптография | Сообщение на выбранную тему1. История развития криптографии
2. Программная реализация классических шифров
3. Оптимизация методов частотного анализа моноалфавитных шифров
4. Программная реализация классических шифров
5. Методы механизации шифрования
 | 2 | Сообщение, сопровождаемое презентацией | Публичное выступлениеВыборочная проверка и оценка задания |
| Работа с учебной и справочной литературой, Интернет-источниками | 1 |
| Оформление отчетов по практическим работам | 1 | Отчет, оформленный в соответствии с требованиями | Выборочная проверка и оценка задания |
| **Раздел 3. Современная криптография** | Сообщение на выбранную тему1. Цифровое представление различных форм информации
2. Анализ современных симметричных криптоалгоритмов
3. Анализ современных асимметричных криптоалгоритмов
4. Программная реализация современных криптоалгоритмов
5. Сравнительный анализ функций хеширования
6. Аутентификация сообщений
7. Законодательство в области криптографической защиты информации
8. Перспективные направления криптографии
 | 2 | Сообщение, сопровождаемое презентацией | Публичное выступлениеВыборочная проверка и оценка задания |
| Работа с учебной и справочной литературой, Интернет-источниками | 2 |  |  |
| Оформление отчетов по практическим работам | 3 | Отчет, оформленный в соответствии с требованиями | Выборочная проверка и оценка задания |
| Итого |  | 39 |  |  |

**4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
ОТДЕЛЬНЫХ ФОРМ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ**

**Работа с учебной, справочной литературой, интернет-источниками**

Работа с учебником, учебным пособием, справочником и другой литературой - важный метод самостоятельной работы студентов. В литературе содержатся теоретические сведения и справочный материал, необходимые для подготовки к практическим работам, решения упражнений и задач, составления конспектов, подготовки сообщений, написания рефератов, разработки презентаций.

Умение работать с учебной книгой предполагает, прежде всего, умение выделять главное в прочитанном. Для этого необходимо:

* прочитать текст внимательно, возвращаясь к непонятным местам, ничего не пропуская, думая о том, что читаете;
* определить основное содержание текста;
* выделить теоретические положения, факты;
* определить соотношение и последовательность фактов, теоретических положений, примеров;
* разделить текст на логически законченные части, исходя из структуры, и сформулировать в каждой части главную мысль.

Рекомендуется делать выписки утверждений, зарисовки, составлять схемы, тезисы, выписывать цифры, вести конспекты. Запись лучше делать наглядной, легко обозримой, расчлененной на абзацы и пункты.

Справочник позволяет находить фактический материал, который не нужно запоминать, но необходимо использовать при изучении предмета. Передача материала в справочнике служит наглядным примером умения систематизировать материал, отделять главное от второстепенного. Работа со справочником способствует формированию интеллектуальных умений.

Интернет сегодня – правомерный источник разнообразной информации, и использование его наряду с учебной литературой давно уже стало нормой. Однако, несмотря на то, что ресурсы Интернета позволяют достаточно быстро и эффективно осуществлять поиск необходимой информации, следует помнить о том, что эта информация может быть неточной или вовсе не соответствовать действительности. В связи с этим при поиске материала по заданной тематике следует оценивать качество предоставляемой информации по следующим критериям:

* имеем ли мы дело с информацией из первичного или вторичного источника;
* подтверждают ли информацию другие источники.

Полезными могут быть специализированные электронные библиотеки. На сайтах, где выложены коллекции бесплатных рефератов и готовых студенческих работ представлена вторичная информация. Использовать подобные материалы лучше, как вспомогательные и иллюстративные, но не как основные.

Работа с конспектами лекций

Работу с конспектом лекции можно свести к следующему алгоритму:

* к материалам лекции надо возвращаться неоднократно с целью осмысленного прочтения, поскольку качество усвоения зависит от частоты повторений;
* отработать все заметки и задания, вынесенные на поля;
* сделать техническое оформление записей (подчеркивание, выделение главного, выводов, доказательств, обозначить логику раскрытия каждого вопроса лекции);
* соотнести конспект лекции с текстом учебника;
* воспроизвести конспект лекции.

Подготовка сообщений, докладов

Доклад - это сообщение по заданной теме, с целью внесения знаний из дополнительной литературы, систематизации материла, иллюстрирование примерами. Хороший доклад сопровождается презентацией.

Требования по подготовке докладов, сообщений:

* тема доклада должна быть согласована с преподавателем и соответствовать теме занятия;
* материалы доклада должны последовательно и логично раскрывать заявленную тему;
* иллюстрации должны быть достаточными, но не чрезмерными;
* работа студента над докладом-презентацией включает отработку навыков ораторства и умения организовать и проводить диспут;
* студент в ходе работы по презентации доклада, отрабатывает умение ориентироваться в материале, самостоятельно обобщать материал, делать выводы в заключении и отвечать на дополнительные вопросы слушателей, использовать технические средства;
* необходимо соблюдать регламент, оговоренный при получении задания.

Необходимо помнить, что выступление состоит из трех частей: вступление, основная часть и заключение.

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать:

* название презентации (доклада);
* сообщение основной идеи;
* краткое перечисление рассматриваемых вопросов;
* живую интересную форму изложения;
* акцентирование оригинальности подхода.

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели и заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудиовизуальных и визуальных материалов.

Заключение - это ясное четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

**Создание презентации**

В оформлении презентаций выделяют два блока: оформление слайдов и представление информации на них. Для создания качественной презентации необходимо соблюдать ряд требований, предъявляемых к оформлению данных блоков.

Оформление слайдов:

|  |  |
| --- | --- |
| Стиль | - соблюдайте единый стиль оформления - избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. - управляющие кнопки не должны преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями). - для фона и заголовка используйте контрастные цвета. не используйте на одном слайде больше трех цветов.  |
| Фон и цвет | -для фона предпочтительны холодные тона -на одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста. - для фона и текста используйте контрастные цвета. - обратите внимание на цвет гиперссылок.  |
| Анимационные эффекты | - используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде. - не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.  |

Представление информации:

|  |  |
| --- | --- |
| Содержание информации | -используйте короткие слова и предложения. - минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. - заголовки должны привлекать внимание аудитории.  |
| Расположение информации на странице | - предпочтительно горизонтальное расположение информации. - наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. - если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.  |
| Шрифты | - для заголовков – не менее 24. - для информации не менее 18. - шрифты без засечек легче читать с большого расстояния. - нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. - для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание. - нельзя злоупотреблять прописными буквами.  |
| Способы выделения информации | следует использовать: -рамки; границы, заливку; - штриховку, стрелки; - рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов.  |
| Объём информации | -не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут единовременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений. - наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.  |
| Виды слайдов | для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: -с текстом; - с таблицами, диаграммами  |

**Выполнение реферата**

Реферат– краткая запись идей, содержащихся в одном или нескольких источниках, которая требует умения сопоставлять и анализировать различные точки зрения. Реферат – одна из форм интерпретации исходного текста или нескольких источников. Поэтому реферат, в отличие от конспекта, является новым, авторским текстом. Новизна в данном случае подразумевает новое изложение, систематизацию материала, особую авторскую позицию при сопоставлении различных точек зрения.

Структура реферата:

1 титульный лист;

2 план работы с указанием страниц каждого вопроса, подвопроса (пункта);

3 введение;

4 текстовое изложение материала, разбитое на вопросы и подвопросы (пункты, подпункты) с необходимыми ссылками на источники, использованные автором;

5 заключение;

6 библиографический список;

7 приложения, которые состоят из таблиц, диаграмм, графиков, рисунков, схем.

Приложения располагаются последовательно, согласно заголовкам, отражающим их содержание.

Реферат оценивается преподавателем, исходя из установленных показателей и критериев оценивания реферата.

**Методические рекомендации по выполнению отчета по практической работе**

Внеаудиторная самостоятельная работа в форме отчета является индивидуальной самостоятельно выполненной работой студента.

Содержание отчета:

Отчет должен содержать следующие структурные элементы:

1. титульный лист (Приложение А);
2. содержание;
3. введение;
4. основная часть;
5. заключение;
6. список использованных источников;
7. приложения (при необходимости).

В содержании приводятся наименования структурных частей отчета, глав и параграфов его основной части с указанием номера страницы, с которой начинается соответствующая часть, глава, параграф.

Во введении дается общая характеристика отчета:

* определяется цель работы и задачи, подлежащие решению для её достижения;
* кратко характеризуется структура отчета по главам.

Основная часть должна содержать материал, необходимый для достижения поставленной цели и задач, решаемых в процессе выполнения отчета. Содержание основной части должно точно соответствовать теме работы и полностью её раскрывать.

Изложение необходимо вести от третьего лица («Автор полагает...») либо использовать безличные конструкции и неопределенно-личные предложения («На втором этапе рассматриваются следующие подходы…», «Проведенная работа позволяет доказать...» и т.п.)

В заключении логически последовательно излагаются выводы, к которым пришел студент в результате выполнения отчета. Заключение должно кратко характеризовать решение всех поставленных во введении задач и достижение цели отчета.

Список использованных источников является составной частью работы и отражает степень изученности рассматриваемой проблемы. Количество источников в списке определяется студентом самостоятельно, для отчета их рекомендуемое количество от 5 до 10. При этом в списке обязательно должны присутствовать источники, изданные в последние 3 года.

В приложения следует относить вспомогательный материал, который при включении в основную часть работы загромождает текст (таблицы вспомогательных данных, инструкции, методики, формы документов и т.п.).

**Оформление отчета**

При выполнении внеаудиторной самостоятельной работы в виде отчета необходимо соблюдать следующие требования:

* на одной стороне листа белой бумаги формата А-4;
* размер шрифта-14; TimesNewRoman, цвет – черный;
* междустрочный интервал – полуторный;
* поля на странице – размер левого поля – 2 см, правого- 1 см, верхнего-2см, нижнего-2см;
* отформатировано по ширине листа;
* на первой странице необходимо изложить план (содержание) работы;
* в конце работы необходимо указать источники использованной литературы;
* нумерация страниц текста – внизу страницы посередине.

Список использованных источников должен формироваться в алфавитном порядке по фамилии авторов. Литература обычно группируется в списке в такой последовательности:

1. законодательные и нормативно-методические документы и материалы;
2. специальная научная отечественная и зарубежная литература (монографии, учебники, научные статьи и т.п.);
3. периодические издания;
4. интернет-источники.

Включенная в список литература нумеруется сплошным порядком от первого до последнего названия.

По каждому литературному источнику указывается: автор (или группа авторов), полное название книги или статьи, место и наименование издательства (для книг и брошюр), год издания; для журнальных статей указывается наименование журнала, год выпуска и номер. По сборникам трудов (статей) указывается автор статьи, ее название и далее название книги (сборника) и ее выходные данные.

Приложения следует оформлять как продолжение реферата на его последующих страницах.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы. Приложения имеют обозначения заглавными буквами русского алфавита, начиная с буквы А за исключением букв Ё, З, И, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. Каждое приложение начинается с отдельной страницы с указанием сверху посередине слова Приложение и его обозначения. Приложение должно иметь заголовок, записанный отдельной строкой

На все приложения в тексте работы должны быть ссылки. Располагать приложения следует в порядке появления ссылок на них в тексте.

**5 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Критерии оценки конспекта**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Оценка** | **Критерии** |  |
| 5(отлично) | * конспект полный, краткий, составлен логически верно. Термины, определения, заголовки выделены. Используются аббревиатуры. Конспект выполнен аккуратно
 |  |
| 4(хорошо) | * конспект составлен с небольшими упущениями
 |  |
| 3(удовлетворительно) | * конспект является переписыванием текста, определения, термины, заголовки не выделены.
 |  |
| 2 (неудовлетворительно) | * работа выполнена не в полном объеме;
* работа выполнена неаккуратно, с большим количеством исправлений
 |  |

**Критерии оценки схемы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Оценка** | **Критерии** |  |
| 5(отлично) | * схема составлена логически верно
 |  |
| 4(хорошо) | * схема составлена с небольшими упущениями
 |  |
| 3(удовлетворительно) | * все элементы присутствуют, отсутствует логика составления
 |  |
| 2 (неудовлетворительно) | * работа выполнена не в полном объеме;
* работа выполнена неаккуратно, с большим количеством исправлений
 |  |

**Критерии оценки сообщения, доклада**

|  |  |
| --- | --- |
| 5 (отлично) | * содержание сообщения соответствует заявленной теме;
* выступающий свободно владеет материалом, излагает его аргументировано и логично;
* презентация служит иллюстрацией к сообщению, но не заменяет его;
* содержание презентации представлено связно, логично
* соблюдается баланс между содержанием и иллюстрациями, презентация не перегружена текстом, соблюдается баланс между цветом фона и шрифта
* структура презентации в соответствии с методическими рекомендациями (наличие оглавления, списка источников)
* имеется единый стиль оформления презентации, отсутствие орфографических и синтаксических ошибок
* выступающий свободно отвечает на вопросы аудитории;
* выступающий выдерживает регламент
 |
| 4 (хорошо) | * содержание сообщения соответствует заявленной теме;
* выступающий свободно владеет материалом, излагает его аргументировано и логично;
* презентация служит иллюстрацией к сообщению, но не заменяет его;
* выступающий затрудняется отвечать на вопросы аудитории;
* выступающий не выдерживает регламент
 |
| 3 (удовлетворительно) | * содержание сообщения отклоняется от заявленной темы;
* выступающий плохо владеет материалом, излагает его не аргументировано;
* презентация заменяет сообщение или отсутствует;
* выступающий затрудняется отвечать на вопросы аудитории;
* выступающий не выдерживает регламент
 |

**Критерии оценки учебного реферата**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 1 Новизна реферированного текстаМакс. - 2 баллов | * новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы;

наличие авторской позиции, самостоятельность суждений. |
| 2 Степень раскрытия сущности проблемыМакс. - 3 баллов | * соответствие плана теме реферата;
* соответствие содержания теме и плану реферата;
* полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы;
* обоснованность способов и методов работы с материалом;
* умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;

умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы. |
| 3 Обоснованность выбора источниковМакс. - 2 баллов | * полнота использования литературных источников по проблеме;
* привлечение новейших работ по проблеме.
 |
| 4 Соблюдение требований к оформлениюМакс. - 1 баллов | * правильное оформление ссылок на используемую литературу;
* грамотность и культура изложения;
* владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы;
* соблюдение требований к объему реферата;
* культура оформления: выделение абзацев.
 |
| 5 Грамотность Макс. - 2 баллов | * отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей;
* отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых;
* литературный стиль.
 |

Реферат оценивается по 100 балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

* 8,6 – 10 баллов – «отлично»;
* 7 – 8,5 баллов – «хорошо»;
* 5 – 6,9 баллов – «удовлетворительно;
* менее 5 баллов – «неудовлетворительно».

**6** **СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ**

**3.2.1 Основные печатные источники:**

1. [Шаньгин, В. Ф.](http://library.asiec.ru/cgi-bin/irbis64r_91_opac/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=A=&S21STR=%D0%A8%D0%B0%D0%BD%D1%8C%D0%B3%D0%B8%D0%BD,%20%D0%92.%20%D0%A4.) Информационная безопасность компьютерных систем и сетей : учеб. пособие для спо. - Москва : ИД "Форум" : ИНФРА-М, 2018. – 416 с.
2. [Костров, Б. В.](http://library.asiec.ru/cgi-bin/irbis64r_91_opac/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=A=&S21STR=%D0%9A%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B2,%20%D0%91.%20%D0%92.) Сети и системы передачи информации : учебник для спо / Б. В. Костров, В. Н. Ручкин. - Москва : Академия, 2016. -256 с.
3. [Бабаш, А. В.](http://library.asiec.ru/cgi-bin/irbis64r_91_opac/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=A=&S21STR=%D0%91%D0%B0%D0%B1%D0%B0%D1%88,%20%D0%90.%20%D0%92.) Информационная безопасность : лабораторный практикум : учеб. пособие / А. В. Бабаш, Е. К. Баранова, Ю. Н. Мельников. - 2-е изд., стер. - Москва : Кнорус, 2013. - 136 с. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM).
4. [Мельников, В. П.](http://library.asiec.ru/cgi-bin/irbis64r_91_opac/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=A=&S21STR=%D0%9C%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B2,%20%D0%92.%20%D0%9F.) Информационная безопасность : учеб. пособие для спо / ред. С. А. Клейменов. - 8-е изд., испр. - Москва : Академия, 2013.-336 с.
5. [Бубнов, А. А.](http://library.asiec.ru/cgi-bin/irbis64r_91_opac/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=A=&S21STR=%D0%91%D1%83%D0%B1%D0%BD%D0%BE%D0%B2,%20%D0%90.%20%D0%90.) Основы информационной безопасности / А. А. Бубнов, В. Н. Пржегорлинский, О.А.Савинкин. - 2-е изд.стер. – М. : Академия, 2016. - 256 с.

**3.2.2. Дополнительные печатные источники:**

1. [Баричев С.Г.,](http://techbook.ru/book_list.php?str_author=%D0%91%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%87%D0%B5%D0%B2%20%D0%A1.%D0%93.) [Гончаров В.В.,](http://techbook.ru/book_list.php?str_author=%D0%93%D0%BE%D0%BD%D1%87%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B2%20%D0%92.%D0%92.) [Серов Р.Е.](http://techbook.ru/book_list.php?str_author=%D0%A1%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%B2%20%D0%A0.%D0%95.) Основы современной криптографии: учеб. Пособие. – М.: Горячая линия – Телеком, 2018.- 175 с.
2. [Душкин А.В.,](http://techbook.ru/book_list.php?str_author=%D0%94%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B8%D0%BD%20%D0%90.%D0%92.) [Барсуков О.М.,](http://techbook.ru/book_list.php?str_author=%D0%91%D0%B0%D1%80%D1%81%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%20%D0%9E.%D0%9C.) [Кравцов Е.В.,](http://techbook.ru/book_list.php?str_author=%D0%9A%D1%80%D0%B0%D0%B2%D1%86%D0%BE%D0%B2%20%D0%95.%D0%92.) [Славнов К.В.](http://techbook.ru/book_list.php?str_author=%D0%A1%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D0%B2%20%D0%9A.%D0%92.) Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности: учеб. Пособие. – М.: Горячая линия – Телеком, 2016.- 248 с.
3. Новиков В.К. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности: В 2-х частях. Часть 1. Правовое обеспечение информационной безопасности: учеб. Пособие. – М.: МИЭТ, 2013. – 184 с.
4. Новиков В.К. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности: В 2-х частях. Часть 2. Организационное обеспечение информационной безопасности: учеб. пособие. – М.: МИЭТ, 2013. – 172 с.
5. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.Б. Белов, В.Н. Пржегорлинский. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 336с
6. [Иванов М.А.](http://www.iqlib.ru/search/author.visp?name=%D0%98%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%20%D0%9C.%D0%90.), [Чугунков И.В.](http://www.iqlib.ru/search/author.visp?name=%D0%A7%D1%83%D0%B3%D1%83%D0%BD%D0%BA%D0%BE%D0%B2%20%D0%98.%D0%92.) Криптографические методы защиты информации в компьютерных системах и сетях. Учебное пособие - Москва: [МИФИ](http://www.iqlib.ru/publishers/publisher/2E8D62D948D8454A81119C1E552F17DE), 2012.- 400 с. Рекомендовано УМО «Ядерные физика и технологии» в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений.
7. Ал­фё­ров А.П., Зу­бов А.Ю., Кузь­мин А.С., Че­рё­муш­кин А.В. Ос­но­вы крип­то­гра­фии (учеб­ное по­со­бие). - М.: Ге­ли­ос АРВ, 2005. – гриф Министерства образования РФ по группе специальностей в области информационной безопасности
8. Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.М.: Информационная безопасность и защита информации М.: Академия, -  336 с. – 2012
9. Каторин Ю.Ф., Разумовский А.В., Спивак А.И. Защита информации техническими средствами: Учебное пособие / Под редакцией Ю.Ф. Каторина – СПб: НИУ ИТМО, 2012. – 416 с.
10. Погорелов Б.А., Сачков В.Н. (ред.). Словарь криптографических терминов. - М.: МЦНМО, 2006. Словарь криптографических терминов. Под ред. Б.А. Погорелова и В.Н. Сачкова. – М.: МЦНМО, 2006 г
11. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».
12. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных».
13. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании».
14. Федеральный закон от 4 мая 2011 г. № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».
15. Федеральный закон от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях».
16. Указ Президента Российской Федерации от 16 августа 2004 г. № 1085 «Вопросы Федеральной службы по техническому и экспортному контролю».
17. Указ Президента Российской Федерации от 6 марта 1997 г. № 188 «Об утверждении перечня сведений конфиденциального характера».
18. Указ Президента Российской Федерации от 17 марта 2008 г. № 351 «О мерах по обеспечению информационной безопасности Российской Федерации при использовании информационно-телекоммуникационных сетей международного информационного обмена».
19. Меры защиты информации в государственных информационных системах. Утверждены ФСТЭК России 11 февраля 2014 г.
20. Методические рекомендации по технической защите информации, составляющей коммерческую тайну. Утверждены ФСТЭК России 25 декабря 2006 г.

**3.2.4. Электронные источники:**

1. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России) [www.fstec.ru](http://www.fstec.ru)
2. Информационно-справочная система по документам в области технической защиты информации [www.fstec.ru](http://www.fstec.ru)
3. Образовательные порталы по различным направлениям образования и тематике http://depobr.gov35.ru/
4. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
5. Справочно-правовая система «Гарант» » [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
6. Федеральный портал «Российское образование [www.edu.ru](http://www.edu.ru/)
7. Федеральный правовой портал «Юридическая Россия» http://www.law.edu.ru/
8. Российский биометрический портал [www.biometrics.ru](http://www.biometrics.ru)
9. Федеральный портал «Информационно- коммуникационные технологии в образовании» htpp\\[:www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru/)
10. Сайт Научной электронной библиотеки [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)