

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ВЫСШЕЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ
«КРЫМСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра Прикладной информатики

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой

(Сейдаметова З.С.)

«__» _____ 2021 года

**Методические указания и задания для выполнения
лабораторных работ
по дисциплине**

Информационная безопасность

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Факультет экономики, менеджмента и информационных технологий

Часть 1

Правовое обеспечение информационной безопасности

Симферополь 2021

Содержание

1	Лабораторная работа №1. Законодательство РФ в области информационной безопасности	2
2	Лабораторная работа №2. Изучение положений о государственном лицензировании деятельности в области защиты информации	4
3	Лабораторная работа №3. Изучение положений о сертификации средств защиты информации по требованиям безопасности информации	5
4	Лабораторная работа №4. Система сертификации средств криптографической защиты информации	7
5	Лабораторная работа №5. Изучение положения о сертификации средств вычислительной техники и связи	8
6	Лабораторная работа №6. Изучение положения по аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации	9
7	Лабораторная работа №7. Изучение особенностей аттестации помещений по требованиям безопасности информации	11
8	Лабораторная работа №8. Изучение положения об аккредитации испытательных лабораторий и органов сертификации средств защиты информации по требованиям безопасности информации	12
9	Лабораторная работа №9. Изучение типового положения об испытательной лаборатории	13
10	Лабораторная работа №10. Изучение типовой методики испытаний объектов информатики по требованиям безопасности информации	14
11	Требования к отчету лабораторной работы	17
12	Список источников	17
13	Образец титульного листа отчета	18

Лабораторная работа №1

Тема: Законодательство РФ в области информационной безопасности

Цель лабораторной работы– закрепление теоретических знаний в области правового обеспечения информационной безопасности.

1. Задание работы

1. Конституция Российской Федерации, Доктрина информационной безопасности Российской Федерации.
2. Федеральные законы в области информации и информационной безопасности.
3. Указы президента РФ и постановления правительства РФ в области информации и информационной безопасности.
4. Правовые режимы защиты информации.
5. Правовые вопросы защиты информации с использованием технических средств.

По окончании лабораторной работы оформляется отчет в электронной форме для проверки.

3. Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте информацию и ее основные показатели.
2. Какие существуют подходы к определению понятия «информация».
3. В чем заключается двуединство документированной информации с правовой точки зрения.
4. Дайте характеристику следующих видов информации: документированная, конфиденциальная, массовая.
5. К какому виду информации относится записанный на бумаге текст программы для ЭВМ?
6. Назовите основные виды конфиденциальной информации.
7. Какие сведения, в соответствии с законодательством, не могут быть отнесены к информации с ограниченным доступом?
8. Какие свойства информации являются наиболее важными с точки зрения обеспечения ее безопасности?

9. Охарактеризуйте место правовых мер в системе комплексной защиты информации.
10. Назовите основные цели государства в области обеспечения информационной безопасности.
11. Перечислите основные нормативные акты РФ, связанные с правовой защитой информации.
12. Какой закон определяет понятие «официальный документ»?
13. Какой закон определяет понятие «электронный документ»?
14. В тексте какого закона приведена классификация средств защиты информации?
15. Какие государственные органы занимаются вопросами обеспечения безопасности информации и какие задачи они решают?
16. Назовите основные положения Доктрины информационной безопасности РФ.
17. Назовите составляющие правового института государственной тайны.
18. В каких случаях нельзя относить информацию к государственной тайне?
19. Какая система обозначения сведений, составляющих государственную тайну, принята в РФ?
20. Назовите группу видов ущерба, возникающего при утечке сведений, составляющих государственную тайну.
21. Дайте определение системы защиты государственной тайны и укажите ее составляющие.
22. Что в соответствии с законодательством РФ представляет собой засекречивание информации.
23. Перечислите основные принципы засекречивания информации.
24. Что понимается под профессиональной тайной?
25. Какие виды профессиональных тайн вам известны?
26. В чем заключается разница между понятием «конфиденциальная информация» и «тайна»?
27. В чем состоит сложность служебной тайны с точки зрения определения ее правового режима?
28. Что представляет собой электронная цифровая подпись?
29. Каковы основные особенности правового режима электронного документа?
30. Назовите основные ограничения на использование электронных документов?

Лабораторная работа №2

Тема: Изучение положений о государственном лицензировании деятельности в области защиты информации

Цель лабораторной работы– закрепление теоретических знаний по вопросам государственного лицензирования деятельности в области защиты информации.

1. Задание работы

1. Организационная структура системы государственного лицензирования в области защиты информации.
2. Общий порядок проведения лицензирования в области защиты информации.
3. Контроль за деятельностью лицензиатов.
4. Изучение перечня видов деятельности предприятий в области защиты информации, подлежащих лицензированию.

По окончании лабораторной работы оформляется отчет в электронной форме для проверки.

3. Контрольные вопросы

1. Сформулируйте основные понятия, принятые в сфере государственного лицензирования в области защиты информации.
2. Организационная структура системы государственного лицензирования в области защиты информации.
3. Функции государственных органов по лицензированию в области защиты информации.
4. Функции лицензионных центров по лицензированию в области защиты информации.
5. Права и обязанности лицензиатов.
6. Порядок проведения лицензирования и контроля за деятельностью лицензиатов.
7. Назовите случаи приостановления или прекращения действия лицензии.
8. В каких случаях предприятию отказывают в выдаче лицензии?

9. Какие документы предоставляются для получения лицензии?
10. Каковы особенности лицензирования деятельности по выявлению электронных устройств, предназначенных для негласного получения информации, в помещениях и технических средствах?
11. Какие средства относятся к шифровальным?
12. Каковы особенности лицензирования видов деятельности, связанных с шифровальными (криптографическими) средствами?
13. Назовите лицензионные требования и условия при распространении шифровальных (криптографических) средств.
14. Назовите лицензионные требования и условия при осуществлении разработки, производства шифровальных (криптографических) средств, защищенных с использованием шифровальных (криптографических) средств информационных и телекоммуникационных систем.
15. Назовите лицензионные требования и условия при предоставлении услуг в области шифрования информации.
16. Назовите лицензионные требования и условия при осуществлении деятельности по техническому обслуживанию шифровальных (криптографических) средств.

Лабораторная работа №3

Тема: Изучение положений о сертификации средств защиты информации по требованиям безопасности информации

Цель лабораторной работы– закрепление теоретических знаний по вопросам сертификации средств защиты информации по требованиям безопасности информации.

1. Задание работы

1. Система сертификации средств защиты информации по требованиям безопасности информации.
2. Организационная структура системы сертификации средств защиты информации по требованиям безопасности информации.
3. Виды и схемы сертификации средств защиты информации.

4. Функции ФСТЭК в области сертификации средств защиты информации.
5. Функции органов сертификации средств защиты информации.
6. Функции испытательных лабораторий (центров).
7. Функции заявителей.
8. Порядок проведения сертификации и контроля.
9. Перечень средств защиты информации, подлежащих сертификации.

По окончании лабораторной работы оформляется отчет в электронной форме для проверки.

3. Контрольные вопросы

1. Сформулируйте цели системы сертификации средств защиты информации по требованиям безопасности информации.
2. Организационная структура системы сертификации средств защиты информации по требованиям безопасности информации.
3. Назовите виды и схемы сертификации средств защиты информации.
4. Каковы функции ФСТЭК в области сертификации средств защиты информации?
5. Каковы функции органов сертификации средств защиты информации?
6. Каковы функции испытательных лабораторий (центров).
7. Каковы функции заявителей?
8. Общий порядок проведения сертификации средств защиты информации.
9. Виды контроля в области сертификации средств защиты информации.
10. Чем определяются сроки проведения сертификационных испытаний?
11. На какой срок выдается сертификат?
12. Назовите причины приостановления или аннулирования действия сертификата.

Лабораторная работа №4

Тема: Система сертификации средств криптографической защиты информации

Цель лабораторной работы– закрепление теоретических знаний по вопросам сертификации средств криптографической защиты информации.

1. Задание работы

1. Система сертификации средств криптографической защиты информации.
2. Виды и схемы сертификации средств криптографической защиты информации.
3. Функции органов, лабораторий и заявителей в системе сертификации криптографической защиты информации.
4. Особенности подготовки и проведения сертификации криптографических средств защиты информации.
5. Контроль и надзор за проведением сертификации криптографических средств защиты информации и стабильностью характеристик сертифицированной продукции.

По окончании лабораторной работы оформляется отчет в электронной форме для проверки.

3. Контрольные вопросы

1. Организационная структура системы сертификации средств криптографической защиты информации.
2. Назовите виды и схемы сертификации средств криптографической защиты информации.
3. Каковы функции органов сертификации, испытательных лабораторий и заявителей в системе сертификации средств криптографической защиты информации?
4. Особенности порядка подготовки и проведения сертификации средств криптографической защиты информации.
5. Виды контроля в области сертификации средств криптографической защиты информации.

6. На какой срок выдается сертификат?
7. Назовите причины приостановления или аннулирования действия сертификата.
8. Какие средства относятся к шифровальным?
9. Что относится к закрытым телекоммуникационным системам и комплексам?

Лабораторная работа №5

Тема: Изучение положения о сертификации средств вычислительной техники и связи

Цель лабораторной работы– закрепление теоретических знаний по вопросам сертификации средств вычислительной техники и связи.

1. Задание работы

1. Система сертификации технических, программно-технических, программных автоматизированных систем и локальных вычислительных сетей на соответствие требованиям по безопасности информации.
2. Виды и схемы сертификации средств вычислительной техники и связи.
3. Особенности подготовки и проведения сертификации средств вычислительной техники и связи по требованиям безопасности информации.

По окончании лабораторной работы оформляется отчет в электронной форме для проверки.

3. Контрольные вопросы

1. Организационная структура системы сертификации технических, программно-технических, программных автоматизированных систем и локальных вычислительных сетей на соответствие требованиям по безопасности информации.

2. Назовите виды и схемы сертификации средств вычислительной техники и связи по требованиям безопасности информации.
3. Каковы функции органов сертификации, испытательных лабораторий и заявителей в системе сертификации средств вычислительной техники и связи по требованиям безопасности информации?
4. Особенности порядка подготовки и проведения сертификации средств вычислительной техники и связи по требованиям безопасности информации.
5. Виды контроля в области сертификации средств вычислительной техники и связи по требованиям безопасности информации.
6. На какой срок выдается сертификат?
7. Назовите причины приостановления или аннулирования действия сертификата.
8. Назовите показатели защищенности.
9. Сколько классов защищенности существует?
10. Сформулируйте требования к показателям защищенности.

Лабораторная работа №6

Изучение положения по аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации

Цель лабораторной работы– закрепление теоретических знаний по вопросам аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации.

1. Задание работы

1. Система объектов информатизации по требованиям безопасности информации.
2. Виды аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации.

3. Функции ФСТЭК и органов по аттестации в области аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации.
4. Функции испытательных центров (лабораторий) и заявителей по аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации.
5. Порядок проведения аттестации и контроля.

По окончании лабораторной работы оформляется отчет в электронной форме для проверки.

3. Контрольные вопросы

1. Дайте определение аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации.
2. Организационная структура системы объектов информатизации по требованиям безопасности информации.
3. Виды аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации.
4. Какие объекты информатизации подлежат обязательной аттестации?
5. Каковы функции ФСТЭК в области аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации?
6. Каковы функции органов по аттестации?
7. Каковы функции заявителей в области аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации?
8. Порядок проведения аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации.
9. На основе каких сведений разрабатывается программа аттестационных испытаний?
10. Порядок проведения аттестационных испытаний.
11. Какая документация представляется органу по аттестации?
12. Что такое технический паспорт объекта информатизации и какие сведения о объекте он включает в себя?
13. В чем состоит содержание специального исследования аттестуемого объекта информатизации?
14. Цель и содержание специальных обследований и проверок.
15. Проведение измерения и оценка уровней защищенности.

16. Какие измерения дополнительно проводятся при использовании на объекте информатизации систем активной защиты?
17. Содержание заключения аттестационной проверки объекта информатизации.
18. Содержание протокола аттестационных испытаний объекта информатизации.
19. Содержание аттестата соответствия на объект информатизации.
20. Ответственность за выполнение установленных условий функционирования аттестованного объекта информатизации.

Лабораторная работа №7

Тема: Изучение особенностей аттестации помещений по требованиям безопасности информации

Цель лабораторной работы– закрепление теоретических знаний по вопросам аттестации помещений по требованиям безопасности информации.

1. Задание работы

1. Система объектов информатизации по требованиям безопасности информации.
2. Виды аттестации помещений по требованиям безопасности информации.
3. Особенности проведения аттестации помещений по требованиям безопасности информации.

По окончании лабораторной работы оформляется отчет в электронной форме для проверки.

3. Контрольные вопросы

1. Дайте определение аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации.

2. Виды аттестации помещений по требованиям безопасности информации.
3. Какие помещения подлежат обязательной аттестации?
4. Порядок проведения аттестации помещений по требованиям безопасности информации.
5. Какая документация представляется органу по аттестации?
6. Содержание заключения аттестационной проверки помещения.
7. Содержание протокола аттестационных испытаний помещения.
8. Содержание аттестата соответствия на объект информатизации.

Лабораторная работа №8

Тема: Изучение положения об аккредитации испытательных лабораторий и органов сертификации средств защиты информации по требованиям безопасности информации

Цель лабораторной работы— закрепление теоретических знаний по вопросам аккредитации испытательных лабораторий и органов сертификации средств защиты информации по требованиям безопасности информации.

1. Задание работы

1. Понятие аккредитации предприятий в качестве органов по сертификации средств защиты информации.
2. Порядок аккредитации предприятия.
3. Контроль и надзор за деятельностью аккредитованных испытательных лабораторий и органов сертификации.

По окончании лабораторной работы оформляется отчет в электронной форме для проверки.

3. Контрольные вопросы

1. Дайте определение аккредитации предприятия в качестве органа по сертификации средств защиты информации.

2. Дайте определение аккредитации предприятия в качестве испытательной лаборатории.
3. Порядок аккредитации предприятия в качестве органа по сертификации (испытательной лаборатории) средств защиты информации.
4. На какой срок выдается аттестат аккредитации?
5. Виды контроля за деятельностью аккредитованных предприятий.
6. Перечислите случаи, в которых аккредитация может быть досрочно аннулирована.

Лабораторная работа №9

Тема: Изучение типового положения об испытательной лаборатории

Цель лабораторной работы– закрепление теоретических знаний о функциях, правах, обязанностях, ответственности и других аспектах деятельности испытательной лаборатории при проведении сертификационных испытаний.

1. Задание работы

1. Испытательная лаборатория, как составная часть организационной структуры системы сертификации продукции по требованиям безопасности информации.
2. Основные задачи испытательной лаборатории.
3. Основные функции испытательной лаборатории.
4. Права, обязанности и ответственность испытательной лаборатории.

По окончании лабораторной работы оформляется отчет в электронной форме для проверки.

3. Контрольные вопросы

1. Кто осуществляет руководство деятельностью испытательной лаборатории?

2. Чем должна располагать испытательная лаборатория для проведения сертификационных испытаний?
3. Перечислите задачи испытательной лаборатории.
4. Перечислите функции испытательной лаборатории.
5. Какие документы готовит испытательная лаборатория по окончании сертификационных испытаний?
6. Какие права имеет испытательная лаборатория?
7. Перечислите обязанности испытательной лаборатории.
8. Какие требования предъявляются к сотрудникам испытательной лаборатории?
9. Какой документацией должна располагать испытательная лаборатория?
10. Какими помещениями должна располагать испытательная лаборатория?
11. Ответственность испытательной лаборатории.

Лабораторная работа №10

Тема: Изучение типовой методики испытаний объектов информатики по требованиям безопасности информации

Цель лабораторной работы – закрепление теоретических знаний о условиях, порядке и объеме проведения испытаний объектов.

1. Задание работы

1. Объекты испытаний.
2. Цели и задачи проверок и испытаний.
3. Условия и порядок проведения испытаний.
4. Методы испытаний.
5. Испытания объектов на соответствие организационно-техническим требованиям по защите информации.
6. Испытания объектов на соответствие требованиям по защите информации от утечки по каналам ПЭМИН.
7. Испытания объектов на соответствие требованиям по защите информации от несанкционированного доступа (НСД).

8. Проверка правильности применения криптографических средств защиты информации.
9. Испытания объекта на соответствие требованиям по защите информации от утечки по акустическим каналам.
10. Проверка выполнения требований по защите информации от утечки за счет строенных технических средств.
11. Оценка результатов испытаний и оформление отчетных материалов.

По окончании лабораторной работы оформляется отчет в электронной форме для проверки.

3. Контрольные вопросы

1. Перечислите объекты испытаний.
2. Назовите цели и задачи испытаний и проверок.
3. Каковы условия проведения испытаний?
4. Порядок проведения испытаний.
5. Перечислите общие методы испытаний.
6. В чем состоит суть испытаний объектов на соответствие организационно-техническим требованиям по защите информации?
7. Методы испытаний объектов на соответствие организационно-техническим требованиям по защите информации.
8. В чем состоит суть испытаний объектов на соответствие требованиям по защите информации от утечки по каналам ПЭМИН?
9. Виды испытаний объектов на соответствие требованиям по защите информации от утечки за счет ПЭМИН средств вычислительной техники (СВТ).
10. Методы испытаний объектов на соответствие требованиям по защите информации от утечки за счет ПЭМИН СВТ.
11. Виды испытаний объектов на соответствие требованиям по защите информации от утечки за счет наводок на вспомогательные цепи и оборудование.
12. Методы испытаний объектов на соответствие требованиям по защите информации от утечки за счет наводок на вспомогательные цепи и оборудование.
13. Виды испытаний объектов на соответствие требованиям по защите информации от утечки по цепям заземления и электропитания.

14. Методы испытаний объектов на соответствие требованиям по защите информации от утечки по цепям заземления и электропитания.
15. Виды испытаний объектов на соответствие требованиям по защите информации от утечки по кабельным линиям передачи данных ЛВС и сетей связи.
16. Методы испытаний объектов на соответствие требованиям по защите информации от утечки по кабельным линиям передачи данных ЛВС и сетей связи.
17. В чем состоит суть испытаний объектов на соответствие требованиям по защите информации от НСД.
18. Виды испытаний объектов на соответствие требованиям по защите информации от НСД.
19. Методы испытаний объектов на соответствие требованиям по защите информации от НСД.
20. В чем состоит суть испытаний объектов на соответствие требованиям по защите информации от утечки по акустическим каналам.
21. В чем состоит суть проверки выполнения требований по защите информации от утечки за счет встроенных технических средств.
22. В чем состоит суть проверки правильности применения криптографических средств защиты информации.
23. Каким образом осуществляется оценка результатов испытаний и оформление отчетных материалов?

Требования к отчету по лабораторной работе

Отчет по лабораторной работе должен включать следующие пункты:

- номер и название практического занятия;
- дату выполнения практического занятия;
- цель практического занятия;
- краткие ответы на контрольные вопросы;
- формы документов;
- выводы по практическому занятию.

Отчет первоначально предоставляется в электронной форме и после защиты распечатывается.

Список источников

1. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности. Учебник / [А. А. Стрельцов и др.]; под редакцией А.А. Александрова, М. П. Сычева – М.: Издательство МГТУ им. Баумана, 2018 – 291 с.
2. Бондарев В.В. Введение в информационную безопасность автоматизированных систем: учебное пособие / В. В. Бондарев. - Москва: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2016. - 250 с.
3. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / под ред. Т. А. Поляковой, А. А. Стрельцова. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 325 с.

Образец

**ГБОУВО РК "КРЫМСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ"**

Факультет экономики, менеджмента и информационных технологий

Кафедра прикладной информатики

Лабораторная работа

на тему

по дисциплине

Информационная безопасность

Отчет по лабораторной работе

Исполнитель:

Студентка группы _____

Симферополь