Информационная безопасность

Лекция 1. Общие принципы

В. М. Куприянов, Национальный центр ИНИС МАГАТЭ, НИЯУ МИФИ

НЦ ИНИС МИФИ

Содержание курса

Цели изучения курса

- Усвоение знаний по нормативно-правовым основам организации информационной безопасности, изучение стандартов и руководящих документов по защите информационных систем;
- Ознакомление с основными угрозами информационной безопасности;
- Изучение правил выявления угроз, анализ и определение требований к различным уровням обеспечения информационной безопасности;
- Формирование научного мировоззрения , навыков индивидуальной самостоятельной работы с учебным материалом.

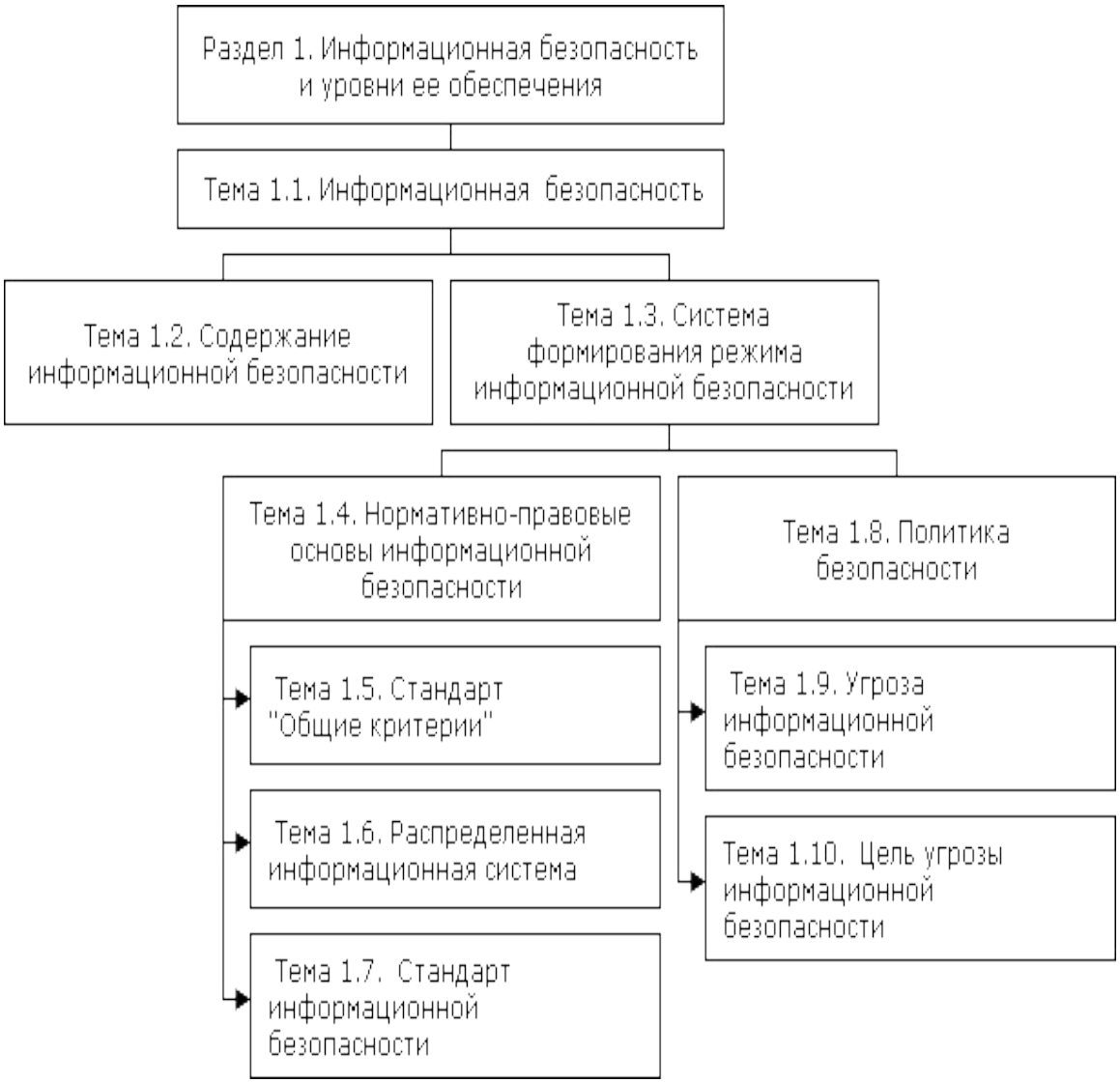
- **В результате изучения курса студент должен**
- знать

▪различные подходы к определению понятия "информационная безопасность",
▪составляющие понятия "информационная безопасность",
▪определение целостности, конфиденциальности и доступности информации,
▪задачи информационной безопасности,
▪уровни формирования режима информационной безопасности,
▪особенности законодательно-правового и административного уровней,
▪основное содержание оценочного стандарта ISO/IEC 15408,
▪основное содержание стандартов по информационной безопасности распределенных систем,
▪основные сервисы безопасности в вычислительных сетях,
▪наиболее эффективные механизмы безопасности,
▪цели и задачи административного уровня обеспечения информационной безопасности,
▪содержание административного уровня,
▪классы угроз информационной безопасности,
▪причины и источники случайных воздействий на информационные системы,
▪каналы несанкционированного доступа к информации,
▪основные угрозы доступности, целостности и конфиденциальности информации;

- **В результате изучения раздела студент должен**
- знать
  - различные подходы к определению понятия "информационная безопасность",
  - составляющие понятия "информационная безопасность",
  - определение целостности, конфиденциальности и доступности информации,
  - задачи информационной безопасности,
  - уровни формирования режима информационной безопасности,
  - особенности законодательно-правового и административного уровней,
  - основное содержание оценочного стандарта ISO/IEC 15408,
  - основное содержание стандартов по информационной безопасности распределенных систем,
  - основные сервисы безопасности в вычислительных сетях,
  - наиболее эффективные механизмы безопасности,
  - цели и задачи административного уровня обеспечения информационной безопасности,
  - содержание административного уровня,
  - классы угроз информационной безопасности,
  - причины и источники случайных воздействий на информационные системы,
  - каналы несанкционированного доступа к информации,
  - основные угрозы доступности, целостности и конфиденциальности информации;

- уметь
  - объяснить, в чем заключается проблема информационной безопасности,
  - объяснить, почему целостность, доступность и конфиденциальность являются главными составляющими информационной безопасности,
  - использовать стандарты для оценки защищенности информационных систем,
  - выбирать механизмы безопасности для защиты распределенных вычислительных сетей,
  - определять классы защищенных систем по совокупности мер защиты,
  - выявлять и классифицировать угрозы информационной безопасности,
  - анализировать угрозы информационной безопасности.

- уметь
  - объяснить, в чем заключается проблема информационной безопасности,
  - объяснить, почему целостность, доступность и конфиденциальность являются главными составляющими информационной безопасности,
  - использовать стандарты для оценки защищенности информационных систем,
  - выбирать механизмы безопасности для защиты распределенных вычислительных сетей,
  - определять классы защищенных систем по совокупности мер защиты,
  - выявлять и классифицировать угрозы информационной безопасности,
  - анализировать угрозы информационной безопасности.


Раздел 1. Информационная безопасность и уровни ее обеспечения
Тема 1.1. Информационная безопасность
Тема 1.2. Содержание информационной безопасности
Тема 1.3. Система формирования режима информационной безопасности
Тема 1.4. Нормативно-правовые основы информационной безопасности
Тема 1.8. Политика безопасности
Тема 1.5. Стандарт "Общие критерии"
Тема 1.9. Угроза информационной безопасности
Тема 1.6. Распределенная информационная система
Тема 1.10. Цель угрозы информационной безопасности
Тема 1.7. Стандарт информационной безопасности