

Проблемы информационной безопасности

Лекция по теме №8

Учебные вопросы

- **1. Информационная безопасность и национальные интересы России.**
- **2. Угрозы информационной безопасности России и их виды.**
- **3. Методы обеспечения информационной безопасности России.**

Литература

- **Партыка, Татьяна Леонидовна.**
Информационная безопасность учебное пособие для студентов, / Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - 5-е изд., перераб. и доп. М. : Форум , 2012 - 431 с.
- **Информационные риски в социальных сетях : монография / Г. А. Остапенко [и др.] ; под ред. Д. А. Новикова. Воронеж : Науч. кн. , 2013 - 160 с.**
- **Кохтюлина, Ирина Николаевна.**
Информационная составляющая внешнеэкономической безопасности Российской Федерации / Б. м. : б. и.] , 2008 - 53 с

Дополнительная литература

- **Дроботушенко, Евгений Викторович.** Информационное противоборство в региональных конфликтах : безопасность в рамках Азиатско-Тихоокеанского региона: учебное пособие / Е. В. Дроботушенко, В. В. Днепровский. Чита : ЗабГГПУ , 2012 - 133 с.;
- **Смирнов, Александр Александрович:** Обеспечение информационной безопасности в условиях виртуализации общества. Опыт Европейского Союза: монография.М.: ЮНИТИ : Закон и право , 2012 - 159 с.
- **Гладкий, Алексей Анатольевич.** Основы безопасности и анонимности во всемирной сети. Ростов-на-Дону : Феникс , 2012 - 250, [1] с.

Цели лекции

- Познакомиться с понятием «информационная безопасность».
- Рассмотреть национальные интересы в сфере инф безопасности (ИБ).
- Изучить основные угрозы инф безопасности РФ.
- Рассмотреть задачи в сфере ИБ.

- **1. Информационная
безопасность и
национальные интересы
России.**

Понятие информационной безопасности

- **Понятие «ИБ» употребляется в двух основных смыслах:**
 - **1) В узком смысле,**
 - **2) В широком смысле.**
- **Это связано с двумя аспектами ИБ:**
 - **информационно-техническим и**
 - **психологическим.**

- **В узком смысле понятие «ИБ» означает состояние защищённости информации, при котором обеспечивается её конфиденциальность, доступность и целостность.**
- **Признаки понятия ИБ:**
- **Конфиденциальность — доступ к информации только тем субъектам, которые имеют на это право;**
- **Целостность — исключение несанкционированного изменения информации;**
- **Доступность — отсутствие препятствий для использования информации для субъектов, имеющим на это право.**

Другие признаки ИБ

- Достоверность — соответствие предусмотренному поведению или результату;
- Аутентичность (подлинность) — свойство, гарантирующее, что субъект или ресурс идентичны заявленным.
- Неотказуемость – способность удостоверять имевшее место действие или событие;
- Подотчетность — свойство, обеспечивающее однозначное прослеживание действий любого объекта;

Другие возможные определения

- – отсутствие утечки информации по техническим каналам, отсутствие несанкционированного воздействия на данные автоматизированной информационной системы;
- — защищённость информации от случайных или преднамеренных воздействий, которые могут нанести неприемлемый ущерб субъектам информационных отношений;
- — состояние защищённости автоматизированной системы, при котором обеспечиваются конфиденциальность, доступность, целостность, подотчётность и подлинность её ресурсов.

Широкий подход к пониманию ИБ

- Информационная безопасность – состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства в информационной сфере.
- Учет двух аспектов ИБ:
информационно-технического и
информационно-психологического.

Признаки ИБ

- Защищенность интересов личности, общества и государства в и
- Интересы личности в информационной сфере заключаются:
- в соблюдении конституционных прав и свобод гражданина на получение, производство и распространение информации;
- в реализации прав гражданина на неприкосновенность своей частной жизни.

Права гражданина РФ по Конституции

- [Статья 23](#)
- 1. Каждый имеет право на неприкосновенность частной жизни, личную и семейную тайну, защиту своей чести и доброго имени.
- 2. Каждый имеет право на тайну переписки, телефонных переговоров, почтовых, телеграфных и иных сообщений. Ограничение этого права допускается только на основании судебного решения.
- [Статья 24](#)
- 1. Сбор, хранение, использование и распространение информации о частной жизни лица без его согласия не допускаются.

- **Статья 29**
- **4. Каждый имеет право свободно искать, получать, передавать, производить и распространять информацию любым законным способом. Перечень сведений, составляющих государственную тайну, определяется федеральным законом.**

Интересы общества в информационной сфере

- Недопущение национальной, классовой и религиозной вражды.**
- Защита национальных духовных ценностей;**
- Предотвращение манипулирования массовым сознанием;**
- Построение информационного общества;**

Конституция РФ

- [Статья 29](#)
- 2. Не допускаются пропаганда или агитация, возбуждающие социальную, расовую, национальную или религиозную ненависть и вражду. Запрещается пропаганда социального, расового, национального, религиозного или языкового превосходства.
- 5. Гарантируется свобода массовой информации. Цензура запрещается.

Интересы государства

- **Защита интересов личности и общества;**
- **Обеспечение незыблемости конституционного строя, суверенитета и территориальной целостности России,**
- **Обеспечение политической, экономической и социальной стабильности,**
- **Обеспечение законности и правопорядка,**
- **Защита государственной информационной системы.**

- [Статья 2](#)
- **Человек, его права и свободы являются высшей ценностью. Признание, соблюдение и защита прав и свобод человека и гражданина - обязанность государства.**
- [Статья 3](#)
- **1. Носителем суверенитета и единственным источником власти в Российской Федерации является ее многонациональный народ.**
- **4. Никто не может присваивать власть в Российской Федерации. Захват власти или присвоение властных полномочий преследуются по федеральному закону.**

- **Статья 13**
- **1. В Российской Федерации признается идеологическое многообразие.**
- **2. Никакая идеология не может устанавливаться в качестве государственной или обязательной.**
- **5. Запрещается создание и деятельность общественных объединений, цели или действия которых направлены на насильственное изменение основ конституционного строя и нарушение целостности Российской Федерации, подрыв безопасности государства, создание вооруженных формирований, разжигание социальной, расовой, национальной и религиозной розни.**

- **2. Угрозы информационной безопасности России и их виды.**

Понятие угроз инф безопасности

- **Угроза информационной безопасности РФ – возможность нанесения ущерба жизненно важным интересам России в информационной сфере.**

Виды угроз информационной безопасности РФ

- I. Угрозы конституционным правам и свободам человека и гражданина;**
- II. Угрозы информационному обеспечению государственной политики РФ;**
- III. Угрозы развитию отечественной индустрии информации и информатизации;**
- IV. Угрозы безопасности информационных и телекоммуникационных средств и систем.**

Угрозы конституционным правам и свободам человека и гражданина

- **1) создание монополий на формирование, получение и распространение информации в РФ;**
- **2) неправомерное ограничение доступа граждан к открытым информационным ресурсам органов государственной власти, к открытым архивным материалам, к другой открытой социально значимой информации;**
- **3) дезорганизация и разрушение системы накопления и сохранения культурных ценностей, включая архивы;**

- **4) противодействие, в том числе со стороны криминальных структур, реализации гражданами своих конституционных прав на личную и семейную тайну, тайну переписки, телефонных переговоров и иных сообщений;**
- **5) противоправное применение специальных средств воздействия на индивидуальное, групповое и общественное сознание;**
- **6) манипулирование информацией (дезинформация, сокрытие или искажение информации).**

УГРОЗЫ ИНФОРМАЦИОННОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ РФ

- 1) монополизация информационного рынка России, его отдельных секторов отечественными и зарубежными информационными структурами;**
- 2) блокирование деятельности государственных средств массовой информации по информированию российской и зарубежной аудитории;**
- 3) низкая эффективность информационного обеспечения государственной политики Российской Федерации вследствие дефицита квалифицированных кадров, отсутствия системы государственной информационной политики.**

УГРОЗЫ РАЗВИТИЮ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ИНДУСТРИИ ИНФОРМАЦИИ

- **1) противодействие доступу Российской Федерации к новейшим информационным технологиям,**
- **2) закупка органами государственной власти импортных средств информатизации при наличии отечественных аналогов, не уступающих по своим характеристикам зарубежным образцам;**
- **3) вытеснение с отечественного рынка российских производителей средств информатизации, телекоммуникации и связи;**
- **4) увеличение оттока за рубеж специалистов и правообладателей интеллектуальной собственности.**

УГРОЗЫ БЕЗОПАСНОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СРЕДСТВ И СИСТЕМ

- 1) противоправные сбор и использование информации;**
- 2) внедрение в аппаратные и программные изделия компонентов, реализующих функции, не предусмотренные документацией на эти изделия;**
- 3) разработка и распространение программ, нарушающих нормальное функционирование информационных систем, в том числе систем защиты информации;**

- **4) уничтожение, повреждение, радиоэлектронное подавление или разрушение средств и систем обработки информации, телекоммуникации и связи;**
- **5) утечка информации по техническим каналам;**
- **6) внедрение электронных устройств для перехвата информации в технические средства обработки, хранения и передачи информации по каналам связи;**

- **7) уничтожение, повреждение, разрушение или хищение машинных и других носителей информации;**
- **8) перехват информации в сетях передачи данных и на линиях связи, дешифрование этой информации и навязывание ложной информации;**
- **9) несанкционированный доступ к информации, находящейся в банках и базах данных;**

ИСТОЧНИКИ УГРОЗ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РФ

- Внешние и внутренние источники.
- К внешним источникам относятся:
- 1) деятельность иностранных политических, экономических, военных, разведывательных и информационных структур, направленная против интересов РФ в информационной сфере;
- 2) стремление ряда стран к доминированию и ущемлению интересов России в мировом информационном пространстве;
- 3) разработка рядом государств концепций информационных войн;
- 4) деятельность международных террористических организаций.

Внутренние источники угроз

- 1) неблагоприятная криминогенная обстановка;
- 2) недостаточная разработанность нормативной правовой базы, регулирующей отношения в информационной сфере;
- 3) неразвитость институтов гражданского общества;
- 4) недостаточная координация деятельности органов государственной власти;
- 5) недостаточное финансирование мероприятий по обеспечению информационной безопасности;
- 6) недостаточная экономическая мощь государства;
- 7) недостаточное количество квалифицированных кадров в области обеспечения информационной безопасности;

СОСТОЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ

- **1) Формирование правовой базы:**
Конституция РФ;
- Закон “О государственной тайне” (1993),
- Закон «О безопасности» (2010);
- “Об информации, информационных технологиях и о защите информации” (2006);
“Об участии в международном информационном обмене”(1996);
- Стратегия национальной безопасности РФ до 2020 года (2009);
- Доктрина информационной безопасности РФ (2000).

- **2) Осуществлены мероприятия по обеспечению информационной безопасности в органах государственной власти, на предприятиях, в учреждениях и организациях.**
- **3) Повышается доступ к информации гос. органов, различных учреждений.**
- **4) Растет компьютерная грамотность населения.**
- **Более 60% населения пользуются Интернетом.**

Количество пользователей Интернетом

- Данные на 2013 г.:
- В России – 87, 5 млн. чел – 61,4% от населения;
- В Китае – 538 млн чел. – 40%;
- В Индии – 137 млн чел. – 11,4 %;
- В США – 245 млн чел. -78%;
- Италия – 32,6 млн чел – 53,6%
- На Украине – 15 млн чел. – 33%;
- Польша – 24 млн чел. – 62 %.
- <https://ru.wikipedia.org/wiki/> (Дата обращения 11.12.2015 г.)

Проблемы в сфере инф безопасности

- **1) Неудовлетворительное состояние защиты собираемых гос. органами данных о физических лицах.**
- **2) нарушение права граждан на неприкосновенность частной жизни, личную и семейную тайну, тайну переписки;**
- **3) Необеспеченность прав граждан на доступ к информации, манипулирование информацией;**

- **4) Возрастание угроз применения “информационного оружия” против информационной инфраструктуры России.**
- **5) Продолжение закупок импортной техники и привлечение иностранных фирм для создания информационных систем в органах гос. власти, что создает угрозы для ИБ;**
- **6) Имеются проблемы с обеспечением сохранности сведений, составляющих государственную тайну.**
- **7) Проблемы с квалифицированными кадрами в научных и производственных коллективах;**

- **3.МЕТОДЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ИНФОРМАЦИОННОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ**

Типы методов обеспечения ИБ

- 1) политические
- 2) правовые,
- 3) организационно-технические и
- 4) экономические.

Политические методы обеспечения информационной безопасности

- Главным политическим методом является выработка Государственной информационной политики.**
- Государственная информационная политика – деятельность органов гос. управления по обеспечению национальных интересов России в информационной сфере.**
- Она включает в себя выработку концепции ИБ, создание правовой базы, определение субъектов ИБ, определение основных направлений и задач по обеспечению ИБ.**

- **Принципы гос инф политики:**
- **Законности (на основе Конституции);**
- **Баланс интересов личности, общества и государства;**
- **Открытости в разработке законов;**
- **Приоритет национальных интересов.**

- **Функции гос. политики**
- **1)аналитическая (анализ ситуации в сфере ИБ);**
- **2)организационная (определение субъектов, их обязанностей и координация их деятельности в сфере ИБ);**
- **3)контрольная;**
- **4)оценочная.**

Правовые методы обеспечения ИБ

- **К правовым методам обеспечения информационной безопасности Российской Федерации относится разработка нормативных правовых актов, регламентирующих отношения в информационной сфере, и**
- **нормативных методических документов по вопросам обеспечения информационной безопасности.**

ОРГАНИЗАЦИОННО- ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ

- **1) создание и совершенствование системы обеспечения информационной безопасности Российской Федерации;**

СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РФ

- **Основные элементы системы обеспечения информационной безопасности РФ:**
- **Президент РФ,**
- **Совет Федерации и Государственная Дума Федерального Собрания РФ,**
- **Правительство Российской Федерации,**
- **Совет Безопасности Российской Федерации,**
- **органы исполнительной власти,**
- **органы судебной власти,**
- **общественные объединения, граждане.**

- **2)Создание средств защиты информации и информационных систем, способных не предотвратить несанкционированный доступ к информации и ее разрушение.**
- **3)выявление технических устройств и программ, представляющих опасность для нормального функционирования информационных систем, предотвращение перехвата информации по техническим каналам,**
- **контроль за выполнением специальных требований по защите информации;**

- **4) контроль за действиями персонала в защищенных информационных системах, подготовка кадров в области обеспечения информационной безопасности РФ;**
- **5) формирование системы мониторинга показателей информационной безопасности России в наиболее важных сферах жизни и деятельности общества и государства.**

Экономические методы

- **1) разработка программ обеспечения информационной безопасности Российской Федерации и определение порядка их финансирования;**
- **2) совершенствование системы финансирования работ, связанных с реализацией правовых и организационно-технических методов защиты информации, создание системы страхования информационных рисков физических и юридических лиц.**

ОСОБЕННОСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РФ В РАЗЛИЧНЫХ СФЕРАХ ОБЩЕСТВЕННОЙ ЖИЗНИ

- **В СФЕРЕ ЭКОНОМИКИ** наиболее подвержены угрозам:
- система государственной статистики;
- кредитно-финансовая система;
- информационные и учетные автоматизированные системы подразделений федеральных органов исполнительной власти;
- системы бухгалтерского учета предприятий, учреждений и организаций;
- системы сбора, обработки, хранения и передачи финансовой, биржевой, налоговой, таможенной информации и информации о внешнеэкономической деятельности государства.

В сфере внутренней ПОЛИТИКИ

- **Наибольшую опасность представляют угрозы:**
- **1. нарушение конституционных прав и свобод граждан, реализуемых в информационной сфере;**
- **2. недостаточное правовое регулирование отношений в области прав различных политических сил на использование средств массовой информации для пропаганды своих идей;**
- **3. распространение дезинформации о политике Российской Федерации, деятельности федеральных органов государственной власти, событиях, происходящих в стране и за рубежом;**

Сфера внешней политики

- Угрозы в сфере внешней политики:
- 1) информационное воздействие иностранных структур на стратегию внешней политики РФ;
- 2) распространение за рубежом дезинформации о внешней политике РФ;
- 3) несанкционированный доступ к информации российских представительств и организаций и воздействия на нее;
- 4) Слабая информированность населения РФ о ВП.

В сфере обороны

- **Объекты защиты:**
- **1)информационная инфраструктура органов военного управления (от ГШ до в/ч);**
- **2)информационные ресурсы предприятий оборонного комплекса и научно-исследовательских учреждений, выполняющих оборонные заказы;**
- **3)программно-технические средства автоматизированных систем управления войсками и оружием;**
- **4)информационные ресурсы, системы связи и информационная инфраструктура других войск, воинских формирований и органов.**

- **Угрозы в сфере обороны:**
- **все виды разведывательной деятельности зарубежных государств;**
- **информационно-технические воздействия, проникновение в компьютерные сети со стороны вероятных противников;**
- **диверсионно-подрывная деятельность специальных служб иностранных государств;**

В духовной сфере

- **Объекты защиты:**
- **1) Права и свободы граждан;**
- **2) неприкосновенность частной жизни, личная и семейная тайна;**
- **3) русский язык как важнейший элемент российской культуры, язык межнационального общения;**
- **4) языки, нравственные ценности и культурное наследие народов РФ;**

- **Угрозы в духовной сфере:**
- **1) монополизации средств массовой информации, неконтролируемое расширение влияния зарубежных СМИ;**
- **2) ухудшение состояния объектов российского культурного наследия (архивы, музейные фонды, библиотеки, памятники архитектуры);**
- **3) Использование зарубежными СМИ дезинформации о России.**

Выводы

- **Информационная безопасность РФ – защищенность жизненно важных интересов личности, общества и государства в информационной сфере.**
- **Основными методами обеспечения информационной безопасности являются политические правовые, организационно-технические и экономические.**