

Лекция 2

Информационное общество и социальная информатика

ИНФОРМАЦИОННОЕ
ОБЩЕСТВО
КАК
КОНЦЕПЦИЯ
ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОГО
ОБЩЕСТВА

Одобрена решением
Государственной комиссии
по информатизации
при Государственном комитете
Российской Федерации
по связи и информатизации
от 28 мая 1999 г.

Концепция формирования информационного общества в России



Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 N 313 (ред. от 02.06.2022) "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Информационное общество"

- Постановление
- Государственная программа Российской Федерации "Информационное общество"
 - Паспорт государственной программы Российской Федерации "Информационное общество". - Утратил силу
 - Паспорт подпрограммы 1 "Информационно-телекоммуникационная инфраструктура информационного общества и услуги, оказываемые на ее основе". - Утратил силу
 - Паспорт подпрограммы 2 "Информационная среда". - Утратил силу
 - Паспорт подпрограммы 3 "Безопасность в информационном обществе". - Утратил силу
 - Паспорт подпрограммы 4 "Информационное государство". - Утратил силу
 - Паспорт федеральной целевой программы "Развитие телерадиовещания в Российской Федерации на 2009 - 2018 годы". - Утратил силу
 - I. Стратегические приоритеты в сфере реализации государственной программы Российской Федерации "Информационное общество"
 - Оценка текущего состояния соответствующей сферы социально-экономического развития Российской Федерации или обеспечения национальной безопасности Российской Федерации
 - Описание приоритетов и целей государственной политики в сфере реализации Программы, в том числе общие требования к политике субъектов Российской Федерации в соответствующей сфере



Общество -

это совокупность всех способов взаимодействия и форм объединения людей, имеющую общую территорию, общие культурные ценности и социальные нормы

Этапы общественно-экономического развития(1):

1. Доаграрное общество - общество охотников и собирателей
2. В аграрном обществе – определяющими являлись отношения в сельском хозяйстве, связанные с системой землепользования и землевладения

Этапы общественно-экономического развития(2):

3. Индустриальное общество – пришло на смену аграрному, ориентировано в первую очередь на развитие промышленности, совершенствование средств производства
4. Постиндустриальное общество – пришло на смену индустриальному, ориентировано на переход экономики от производства товаров к производству услуг и на подготовка высококвалифицированных специалистов

СОВРЕМЕННОЕ ОБЩЕСТВО ???

Изменения, вызванные глобализацией

География

Политика (внутренняя и внешняя)

Социально-экономические процессы

Социально-культурные процессы

Информационные процессы

ИНФОРМАЦИОННОЕ
ОБЩЕСТВО
???

ЦИФРОВОЕ ОБЩЕСТВО ???

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО -
исторический этап развития цивилизации,
в котором главными продуктами
производства являются
информация и знания

Ученые считают, что в информационном обществе процесс компьютеризации даст людям доступ к надежным источникам информации, избавит их от рутинной работы, обеспечит высокий уровень автоматизации обработки информации в производственной и социальной сферах. Движущей силой развития общества должно стать производство информационного, а не материального продукта. Материальный же продукт станет более информационно емким, что означает увеличение доли инноваций, дизайна и маркетинга в его стоимости... (Цит.)

В информационном обществе изменятся не только производство, но и весь уклад жизни, система ценностей, возрастет значимость культурного досуга по отношению к материальным ценностям. По сравнению с индустриальным обществом, где все направлено на производство и потребление товаров, в информационном обществе производятся и потребляются интеллект, знания, что приводит к увеличению доли умственного труда. От человека потребуются способность к творчеству, возрастет спрос на знания...(Цит.)

Характеристики информационного общества

- Информатизация общества - процесс, при котором создаются условия, удовлетворяющие потребностям любого человека в получении необходимой информации
- Компьютеризация общества - процесс развития и внедрения компьютеров, обеспечивающих автоматизацию информационных процессов и технологий в различных сферах человеческой деятельности
- Информационная культура - умение пользователя целенаправленно работать с информацией и использовать для ее получения, обработки и передачи информационные компьютерные технологии

Критерии информационного общества

1. Осознание обществом приоритетности информации перед другим продуктом деятельности человека.
2. Первоосновой всех направлений деятельности является информация и информация же является продуктом деятельности современного человека.
3. Информация является предметом купли-продажи.
4. Равные возможности в доступе к информации всех слоев населения.
5. Безопасность информационного общества, информации.
6. Защита интеллектуальной собственности.
7. Взаимодействие всех структур государства и государств между собой на основе ИКТ.
8. Управление информационным обществом со стороны государства, общественных организаций.

ЦИФРОВОЕ ОБЩЕСТВО
КАК
КОНЦЕПЦИЯ
ПОСТРОЕНИЯ НОВОГО
ОБЩЕСТВА, УПРАВЛЯЕМОГО
ПОСРЕДСТВОМ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИКТ

Модели цифровой зрелости правительства

В 2017 году консалтинговая компания Gartner предложила модель зрелости цифрового правительства, состоящую из пяти уровней:

- электронное
- открытое
- датацентричное
- полностью цифровое
- «умное»

В настоящее время России предстоит стать датацентричным государством

Проблемы

Опасность разрыва между людьми, занимающимися разработкой информационных IT («информационной элитой») и потребителями (Цит.)

Все большее влияние на общество средств массовой информации (Цит.)

Разрушение частной жизни людей и организаций (Цит.)

Проблема отбора качественной и достоверной информации (Цит.)

Правовые аспекты внедрения технологии ИИ (Цит.)

Цифровой этикет как компонент профессиональной этики (Цит.)

ГЛОБАЛИЗАЦИЯ СУВЕРЕНИТЕТ

Социальная информация - все виды информации, функционирующей в обществе:

-
- политическая;
- экономическая;
- научно-техническая;
- массовая;
- правовая;
- статистическая;
- о чрезвычайных ситуациях;
- о гражданах (персональные данные);
- компьютерная;
- и др.

Информатика - это область человеческой деятельности, связанная с процессами преобразования информации с помощью компьютеров и их взаимодействием со средой применения.

Социальная информатика - наука, которая изучает

Бизнес-информатика

Прикладная отраслевая информатика

Правовая информатика и др.

Направления исследований социальной информатики

Информационное общество

Информационная безопасность

Информационная культура

Правовые аспекты

Направления информатизации в сфере права и законодательного регулирования процессов информатизации:

- информатизация правоохранительной деятельности (автоматизации рабочих процессов в правоохранительных органах – прокуратуре, органах внутренних дел, юстиции, судебных органах, арбитраже и др.)
- информатизация правотворчества
- информатизация правоприменительной деятельности (обеспечение правовой информацией всех участников правовых отношений, исполняющих законы или иные нормы права)
- и др.

Одно из первых руководств «Правила сетевого этикета» представлено в RFC1855 (Request for Comments (RFC) – это документ из серии пронумерованных информационных документов Интернета, содержащих технические спецификации и стандарты, широко применяемые во Всемирной сети)

СОЦИАЛЬНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ИНТЕРНЕТА

Информационная гигиена –

соблюдение правил, которые снизят информационное воздействие и информационный шум, негативно воздействующий на психику человека.

Информационная грамотность –

это совокупность умений и навыков, позволяющих человеку осуществлять все информационные процессы (поиск, отбор, преобразование, использование, передача, хранение и др.) с использованием компьютерной техники и коммуникационных технологий.

Соблюдение правил информационной гигиены +
Знание основ информационной безопасности +
Наличие информационной грамотности =
Информационная культура

Информационная культура + Цифровые компетенции = Цифровой этикет

Этика (от греч. ethos) -

обычай, характер, обыкновение, нрав.

«Создание» граждан добродетельных и совершающих прекрасные поступки является условием блага государства и главной заботой науки о государстве...

Цит. по Аристотелю

«Нарождающееся информационное общество будет менее четко социально структурировано и более полиморфно, чем общество индустриальное, это будет сложное общество культурных напряженностей и культурных конфликтов...»

The Computerization of Society: A Report to the President of France, 1980

Цифровой этикет

1. Является этическим регулятором письменного, поведенческого и речевого сетевого взаимодействия
2. Направлен на регулирование взаимоотношений участников сетевого взаимодействия с цифровым и физическим миром

в целях обеспечения безопасности человека
с точки зрения информационно-
психологического воздействия на него,
противостояния реальным угрозам фишинга,
утечке данных, подбору паролей, кибератакам
и т. д.

Мотивация людей к активному использованию возможностей Интернета

- Деловые цели (работа, учеба, сотрудничество);
- Познавательные цели (хобби, увлечения);
- Желание развлекаться и играть;
- Стремление к саморазвитию, самоутверждению, самореализации;
- Желание установить связи, общаться;
- И др.

Основные свойства коммуникации посредством Интернета, которые имеют нравственное значение:

- Возможность взаимодействия «многих со многими» в глобальном масштабе;
- Воспроизводимость электронных «следов» коммуникации;
- Некоторая анонимность

Дебора Джосон

Кодекс этичного поведения в Сети (по Вирджинии Ши)

1. Помните о человеке.
2. Следуйте в Сети тем же стандартам поведения, которым Вы следуете в реальной жизни.
3. Помните, что Вы находитесь в киберпространстве
4. Уважайте время, занятость и ресурсы других людей.
5. Старайтесь выглядеть достойно в глазах своих собеседников.
6. Делитесь своими знаниями с другими.
7. Не давайте разгораться словесным войнам.
8. Относитесь с уважением к чужой приватности.
9. Не злоупотребляйте своей властью и влиянием в Сети.
10. Будьте терпимы к чужим ошибкам.

Неэтичное поведение в Сети

Сетевой этикет, нетикет (от «*net, etiquette*»)

флэйм...

троллинг...

массовые провокации...

война правок...

RTFM-флейм..

СКИММИНГ...

культура отмены...

Социальная инженерия –

манипулирования человеком для достижения целей, которые могут быть или не быть в его интересах.

Социальная инженерия – это метод (атак) несанкционированного доступа к информации или системам хранения информации без использования технических средств. Метод основан на использовании слабостей человеческого фактора и является очень эффективным.

Обратная социальная инженерия

Целью обратной социальной инженерии является заставить цель самому обратиться к злоумышленнику за «помощью».

- ❑ В 2022 году количество преступлений посредством социальной инженерии в РФ выросло на 40%
- ❑ В 2021 году показатель составлял около 30%. Рост киберпреступности за прошлый год составил 80%, число DDoS атак увеличилось в восемь раз.
- ❑ 45% атак совершались на финансовые институты.

*Из доклада председателя комитета
Госдумы по финансовому рынку
Анатолия Аксакова*

Социальная инженерия — «самая опасная» угроза, считают 75% специалистов по ИБ

Майское исследование Cyber Security Hub показало, что трое из каждых четырех специалистов по ИБ считают социальную инженерию или фишинговые атаки «самой опасной» угрозой кибербезопасности в своих компаниях.

На втором месте опрошенные выделяют риски поставщиков (36%) и замыкает тройку угроз отсутствие опыта в этой области (30%).

Онлайн-портал Центр кибербезопасности, итоги 2022г

Сферы возможного применения социальной инженерии:

- ▣ Медицина;
- ▣ Обучение и воспитание;
- ▣ Побуждение к действию во время ЧП;
- ▣ Расследования;
- ▣ Политическая агитация;
- ▣ Маркетинг и реклама;
- ▣ Менеджмент.

Методы социальной инженерии

- Психологические методы;
- Сбор информации;
- Обрамление (Framing);
- Использование предлогов (Pretexting);
- Извлечение (Elicitation);
- Манипулирование (Manipulation);
- Планирование и сценарии;
- Инструменты.

Психологические методы

- Отвлечение внимания
- Социальное соответствие
- Принцип толпы
- Обман
- Нужды и Желания
- Срочность и ограниченность

Сбор информации

- Применяя технологии IT и Интернета
- Не используя интернет и IT-технологии

Обрамление – это информация и жизненный опыт, которые формируют нашу реакцию на события, а также решения, которые мы принимаем.

Используя данную технику, можно составить психологический портрет цели на основании следующих данных:

- ▣ Тип восприятия
- ▣ Жизненный опыт
- ▣ Политические и религиозные убеждения
- ▣ Комплексы и фобии
- ▣ Принципы
- ▣ Профессиональный опыт

Предлог – это акт создания вымышленного сценария для убеждения цели в предоставлении информации либо выполнении определенного действия.

Претекстинг – атака, в которой злоумышленник представляется другим человеком и по заранее подготовленному сценарию выуживает конфиденциальную информацию.

Эта атака подразумевает подготовку об объекте: день рождения, ИНН, номер паспорта либо последние цифры счета, для того, чтобы не вызвать подозрений у жертвы.

- **Извлечение** это процесс получения информации в, казалось бы, нормальном и безобидном режиме общения. Другими словами, это можно рассматривать как получение информации от человека, не задавая при этом прямых вопросов.
- **Манипуляция – тип социального, психологического** воздействия, представляющий собой стремление изменить восприятие или поведение других людей при помощи скрытой, обманной и насильственной тактики.

Планирование и сценарии

План успешной атаки с помощью социальной инженерии :

- Исследование обрамления – Изменение обрамления;
- Разработка предлога – предлог должен вписываться в фрейм цели – чем точнее они подходят друг другу, тем больше шансов на успех;
- Разработка сценария – не погружаться в детали слишком глубоко;
- Выполнение действия – Извлечение – Манипулирование.

Криминальные социальные системы -

это системы, в которых преступность и криминальная активность являются одной из основных характеристик.

Системы включают в себя различные социальные группы, организации и институты, которые могут быть связаны с преступностью (наркотрафик, коррупция, мошенничество, «группы смерти» и др).

Основные характеристики криминальных социальных систем:

1. Преступная активность
2. Организованная преступность
3. Коррупция
4. Социальная дезорганизация
5. Влияние на общество

Государственные открытые БД РФ

- Федеральная служба государственной статистики <https://rosstat.gov.ru>
- Открытые данные России <https://data.gov.ru/opendata>
- ПОРТАЛ ПРАВОВОЙ СТАТИСТИКИ <http://crimestat>
- РОСКОНАДЗОР <https://rkn.gov.ru/opendata/ru>
- и др.

Семинар «Информационное общество и социальная информатика»

Обсуждаемые вопросы:

- Цифровые следы: понятие, возможности для социального компьютинга.
- Клонирование веб-сайта: для чего создают, какие технологии создания используют, примеры, статистика.
- Используя БД Угроз <https://bdu.fstec.ru/> создайте классификацию угроз социальной инженерии
 - в организации,
 - в обществе,
 - в отдельных социальных группах (несовершеннолетние и пенсионеры).
- Опишите предполагаемые цели социальных инженеров и технологии их достижения. По каждому классу предложите комплекс мер, препятствующих их появлению.
- Приведите статистику мошеннических операций с использованием методов социальной инженерии и их вес от общего числа преступлений за последние годы.
- Подумайте какие исследования могли быть интересны вам, а результаты полезны для общества.
- *По выбору студента*