

Курс: «Защита информации»

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

**Кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Безопасность
информационных систем»**

АХМЕТВАЛИЕВА АЛИЯ АЙРАТОВНА

8-95-18-18-79-88

Aliya.ahmetvalieva@yandex.ru

РАССМАТРИВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ

- Актуальность проблемы информационной безопасности
- Понятие и сущность информации
- Понятие и сущность безопасности
- Концепция природы безопасности
- Определение информационной безопасности

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

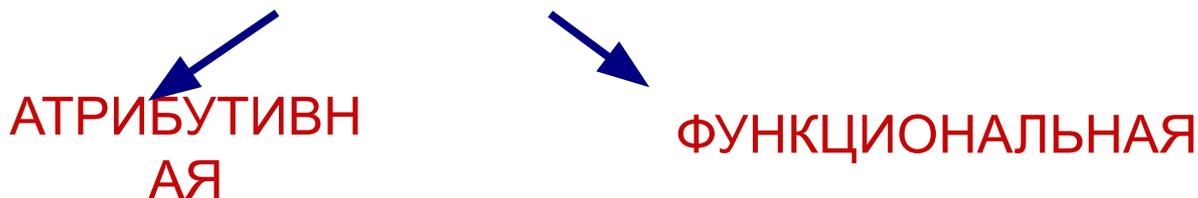
- В настоящее время информация считается стратегическим национальным **ресурсом** – одним из основных богатств страны.
- В развитых странах объем **производства информационной техники и информационных продуктов** занимает первое место как по объему, так и по числу занятых в нем людей.
- Под воздействием информатизации все сферы жизни общества приобретают новые качества – **гибкость, динамичность**. Однако одновременно возрастает и потенциальная **уязвимость** общественных процессов от информационного воздействия.

МНЕНИЕ ЭКСПЕРТОВ

- **Д. Паркер**, международный эксперт по вопросам информатики считает, что на смену опасности возникновения ядерной катастрофы может прийти угроза развязывания войны, которая примет новые формы. Это будет борьба, направленная против стран, обладающих передовой технологией, в целях создания хаоса в информационных структурах и порождения экономической катастрофы.
- Другие **эксперты** отмечают, что сбор экономической информации о конкурентах и защита собственных информационных ресурсов – главные задачи обеспечения безопасности экономики. Западные специалисты уверены, что в случае полного рассекречивания компьютерной информационной сети большая часть компаний будет разорена конкурентами за очень короткий промежуток времени.

ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ ИНФОРМАЦИИ

- Проблему сущности информации отечественные философы решают с 60-х годов. Наиболее авторитетными в науке считаются две группы взглядов на сущность информации:



- Обе концепции утверждают, что информация существует в объективной действительности, однако расходятся по поводу ее **наличия в неживой природе**.

Атрибутивная концепция информации

- Информация – это **атрибут**, присущий всем уровням материи (живой и неживой). Поэтому познание – это процесс декодирования информации, которая содержится в материальных объектах.
- В основе атрибутивной концепции информации лежит ее онтологическое понимание, которое основано на том, что информация принадлежит объективной действительности в качестве **особого явления материального мира или функции высокоорганизованных систем.**
- Именно это понимание оказалось сегодня господствующим. Все говорят и думают так, как будто информацию реально можно получить, передать и сохранить. Именно эти взгляды присущи современному обыденному сознанию и обыденной речи, а также зафиксированы в большинстве справочных изданий: **информация**
– сведения, данные, знания.

Функциональная концепция информации

- Информация – это функциональное качество самоуправляемых и самоорганизующихся систем (кибернетических) только живой природы. Информация – содержание сигнала или сообщения, получаемого самоорганизующейся кибернетической системой из внешнего мира. В неживой природе информации нет.
- Функциональная концепция информации имеет два течения:



Кибернетическое течение
- информационные процессы
есть во всех технических,
биологических, социальных
системах.
Информация – это сигнал.



Антропоцентрическое течение
информация есть только в человеческом
обществе и человеческом сознании.
Информация – это только социальная
информация.

- Таким образом, согласно функциональной концепции, информация – это продукт сознания, познавательный инструмент, абстрактная функция.

Альтернативная концепция информации

- Существует компромиссный вариант понятия информации, согласно которому информация относится к исходным, основным понятиям, т. е. не сводимым к более простым понятиям. К таким понятиям относится, например точка, буква. Эти понятия уже никто не пытается определить точно. Поэтому и информация **не имеет точного определения.**

ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ БЕЗОПАСНОСТИ

- Согласно словарю Роббера термин **«безопасность»** начал употребляться с 1190 года и означал спокойное состояние духа человека, считавшего себя защищенным от любой опасности. Однако в этом значении он не вошел прочно в лексику народов Западной Европы и использовался до 17 века редко.
- Это связано с тем, что с середины 18 века все более широкое распространение получило понятие «полиция» (государственное устройство, управление, целью которого является безопасность). Поэтому в 17-18 вв. утверждается точка зрения, что главная цель государства – обеспечение общего благосостояния и безопасности. Поэтому термин **«безопасность»** получает новую трактовку: состояние, ситуация спокойствия, появляющаяся в результате отсутствия опасности (физической и моральной), а также материальные, экономические, политические условия, соответствующие органы и организации, способствующие созданию данной ситуации.

ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ БЕЗОПАСНОСТИ

- В России термин «безопасность» употреблялся редко. Лишь в конце 19 века понятие укрепляется в законодательстве. В 1881 году в *«Положении о мерах к охранению государственного порядка и общественного спокойствия»* употреблен термин «Государственная безопасность», который отождествлен с общественной безопасностью – деятельностью, направленной на борьбу с государственными преступлениями и являющейся прерогативой политического сыска.
- В советские годы термин «ГБ» постепенно был вытеснен терминами *«Революционный порядок»*, *«борьба с контрреволюцией»*. Интересы личности постепенно были подчинены интересам общества и государства (обеспечивая интересы государства, пролетариат надежно обеспечивает интересы трудящихся). Поэтому покушение на государственные интересы преследовалось более сурово, чем покушение на интересы личности.

ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ БЕЗОПАСНОСТИ

- В июле 1934 года понятие «ГБ» было **закреплено законодательно**. В сферу ГБ включили ситуации, возникающие в духовной жизни общества, связанные с реализацией права граждан на создание объединений, организаций, союзов. Именно этот подход к ГБ **привел к ослаблению** безопасности личности и общества в СССР.
- После развала СССР произошла переоценка понятия безопасности. **В законе РФ «О безопасности»** (5 марта 1992 года) **безопасность** определена как *состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз* (ст.1).
- В свою очередь **жизненно важные интересы** – это совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства. (Ст.1).

Очевидно, что авторы закона стремились восстановить нарушенный в годы советской власти баланс интересов.



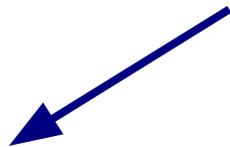
ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ БЕЗОПАСНОСТИ

СУЩЕСТВУЮЩИЕ В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ И ЗАРУБЕЖНОЙ НАУКЕ
ОПРЕДЕЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ **А.Ш.ВИКТОРОВ** ДЕЛИТ НА ТРИ
ГРУППЫ:

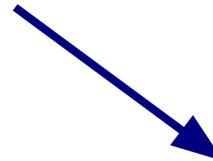
- безопасность как **отсутствие опасностей**;
- безопасность - это определенная **деятельность** по обеспечению или по предупреждению каких-либо угроз, опасностей;
- безопасность - это осознанная **потребность, ценность, интерес**, так или иначе связанные с тем или иным целеполаганием.

ПАРАДИГМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

В конце 20 – начале 21 веков под влиянием социогуманитарной трансформации общества и интенсивных процессов информационного развития человечества четко проявились две парадигмы безопасности:



ПАРАДИГМА
ЗАЩИЩЁННОСТ
И



ПАРАДИГМА
РАЗВИТИЯ

ПАРАДИГМА ЗАЩИЩЁННОСТИ

- основу обеспечения безопасности составляет **борьба с опасностями** (угрозами): «Я нахожусь в безопасности потому, что своевременно обнаруживаю и предотвращаю опасности». Необходимой предпосылкой обеспечения безопасности в рамках данной парадигмы является **определение угроз** безопасности, на устранение которых и направляется деятельность, прежде всего, специальных служб.
- система государственной безопасности СССР и деятельность КГБ была построена на этой модели. Четко просматривается эта парадигма и в начале 90-х годов XX века. Например, в Федеральном законе «О безопасности» безопасность определяется как состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз.

ПАРАДИГМА РАЗВИТИЯ

базируется на **развитии собственных внутренних сил**. И потому опасность представляет собой не только то, что отрицает существование объекта, а, прежде всего, то, что угрожает его **самоутверждению**: «Я нахожусь в безопасности не потому, что не существует угроз, а потому, что Я силен настолько, что они не представляют для меня опасности».

БЕЗОПАСНОСТЬ ЧЕРЕЗ РАЗВИТИЕ

В настоящее время наблюдается устойчивая тенденция смещения акцентов в деятельности по обеспечению безопасности с парадигмы защищенности на парадигму развития. Появилось понятие **«безопасность через развитие»**. Его суть заключается в том, что обеспечение безопасности все в большей степени осуществляется через развитие и все в меньшей - через защиту. Это подтверждают факты принятия и содержание целого ряда важнейших **концептуальных документов**, направленных на обеспечение разных видов безопасности Российской Федерации

БЕЗОПАСНОСТЬ ЧЕРЕЗ РАЗВИТИЕ

- «Концепция национальной безопасности Российской Федерации» (2000),
- «Государственная стратегия экономической безопасности Российской Федерации (основные положения)» (1996),
- «Доктрина информационной безопасности Российской Федерации» (2000),
- «Концепция внешней политики Российской Федерации» (2008),
- «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации» (2008) и др.

В названных документах акценты сделаны на **проблемах развития человека и общества, способного дать человеку условия для его развития.**

ПРИМЕР: «Доктрина информационной безопасности Российской Федерации» (2000 год)

Информационная безопасность России - состояние защищенности ее национальных интересов в информационной сфере, определяющихся совокупностью сбалансированных интересов личности, общества и государства.

ПРИМЕР: «Доктрина информационной безопасности Российской Федерации» (2000 год)

ИНТЕРЕСЫ ЛИЧНОСТИ в информационной сфере заключаются в реализации конституционных прав человека и гражданина на **доступ к информации, на использование информации в интересах** осуществления не запрещенной законом деятельности, физического, духовного и интеллектуального развития, а также **в защите информации**, обеспечивающей личную безопасность

- **ИНТЕРЕСЫ ОБЩЕСТВА** в информационной сфере заключаются в обеспечении интересов **личности** в этой сфере, упрочении **демократии**, создании **правового социального государства**, достижении и поддержании общественного согласия, в **духовном обновлении** России.
- **ИНТЕРЕСЫ ГОСУДАРСТВА** в информационной сфере заключаются в создании условий для гармоничного **развития российской информационной инфраструктуры**, для реализации конституционных прав и свобод **человека и гражданина** в области **получения информации и пользования** ею в целях обеспечения **незыблемости конституционного строя, суверенитета и территориальной целостности** России, политической, экономической и социальной **стабильности**, в безусловном обеспечении **законности и правопорядка**, развитии равноправного и **взаимовыгодного международного сотрудничества**.

ПРИМЕР: «Доктрина информационной безопасности Российской Федерации» (2000 год)

Несмотря на ключевое понятие «защищенность» к национальным интересам в информационной сфере Доктрина относит в большей степени решение проблем **информационного развития**:

- *соблюдение конституционных прав и свобод личности в информационной сфере,*
- *защиту личности и общества от вредных информационных воздействий,*
- *духовное обновление России,*
- *адекватное информационное обеспечение государственной политики,*
 - *развитие отечественной информационной индустрии,*
 - *защищенность информационных ресурсов и систем.*

ПРИМЕР: «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации» (2008 год)

В числе главных **задач информационного развития**, которые должны обеспечить ИБ России, названы:

- **формирование** современной информационной и телекоммуникационной инфраструктуры, предоставление на ее основе качественных услуг и обеспечение высокого уровня доступности для населения информации и технологий;
- **повышение** качества образования, медицинского обслуживания, социальной защиты населения на основе развития и использования информационных и телекоммуникационных технологий;
- **совершенствование** системы государственных гарантий конституционных прав человека и гражданина в информационной сфере;
- **развитие** экономики РФ на основе использования информационных и телекоммуникационных технологий;

ПРИМЕР: «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации» (2008 год)

повышение эффективности государственного управления и местного самоуправления, взаимодействия гражданского общества и бизнеса с органами государственной власти, качества и оперативности предоставления государственных услуг;

- **развитие** науки, технологий и техники, подготовка квалифицированных кадров в сфере информационных и телекоммуникационных технологий;
- **сохранение** культуры многонационального народа Российской Федерации, укрепление нравственных и патриотических принципов в общественном сознании, развитие системы культурного и гуманитарного просвещения;
- **противодействие** использованию потенциала информационных и телекоммуникационных технологий в целях угрозы национальным интересам России

ПРИМЕР: «Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года» (2009 год)

Главной идеей «Стратегии» Президент страны **Д.А. Медведев** определил на Заседании Совета Безопасности России 25.03.09 как **«безопасность через развитие»**.

- Как и в случае с определением безопасности, существовали проблемы и с определением ИБ. Понятие **информационная безопасность** в научной литературе сначала отождествлялось с понятием **безопасность информации**. Существует несколько определений понятия безопасность информации. Общий подход: **БЕЗОПАСНОСТЬ ИНФОРМАЦИИ КАК СОСТОЯНИЕ ЗАЩИЩЕННОСТИ ИНФОРМАЦИИ**. - Очень узко, т.к. интересы субъекта не ограничиваются только защищенностью его информации.
- Стало ясно, что **методологической основой** определения этого понятия должно быть отнесение его не к самой информации, а к **субъектам информационной среды** - физическим и юридическим лицам, участвующим в информационном процессе.

Определение информационной безопасности (ИБ) и информационной среды (Закон «Об участии в международном информационном обмене»)

- **Первое** законодательно закрепленное определение ИБ было дано в *ФЗ РФ «Об участии в международном информационном обмене» (1996 год)*. В его основу было положено определение безопасности, данное в законе «О безопасности» (1992 год).
- В законе дано определение **информационной безопасности** как состояния защищенности информационной среды общества, обеспечивающего ее формирование, использование и развитие в интересах граждан, организаций, государства. (Ст.2).
- **Информационная (сфера) среда** – сфера деятельности субъектов, связанная с созданием, преобразованием и потреблением информации. (Ст.2).
- **НЕДОСТАТОК ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИБ** - не хватает конкретности. Его можно свести только к безопасности информационных систем, что неправомерно. Это узко!!!

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- это состояние защищенности субъектов информационных отношений, включающее в себя качественную информационную среду: качество потребляемой информации, защищённость субъектов от негативных информационных воздействий (**информационно-психологическая безопасность**) и защищённость их информации (**безопасность информации**), обеспечивающее полное удовлетворение информационных потребностей субъектов

(Астахова, Л.В. Проблемы формирования культуры информационной безопасности в регионе).

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

