

---

*А. А. Малюк, Л. В. Литинская, С. Ю. Коваленко*

## ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ ОБЩЕСТВА – ВАЖНЕЙШИЙ ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ<sup>1</sup>

Качественные изменения в экономической, социально-политической и духовной сферах общественной жизни, обусловленные интенсивным развитием и использованием современных информационных технологий, обозначили движение человечества к новой, постиндустриальной фазе развития – информационному обществу.

Достижения в области информатики не только открывают беспрецедентные в истории человечества возможности для социальных коммуникаций, научных исследований, развития системы образования, экономики и культуры, обеспечения устойчивого развития общества, но в значительной степени изменяют и самого человека, формируя у него новые потребности, стереотипы поведения, а также новые представления о качестве жизни, пространстве и времени [1].

Вместе с тем с расширением социальных возможностей интенсивное развитие информационного общества создает и новые возможности для реализации угроз национальной безопасности, связанных с нарушением установленных режимов использования информационных и коммуникационных систем, ущемлением конституционных прав граждан, распространением вредоносных программ, использованием возможностей современных информационных технологий для осуществления враждебных, а также террористических и других преступных действий.

Таким образом, проблема обеспечения информационной безопасности приобретает в этих условиях особую остроту. При этом по мере развития глобального информационного общества происходит осознание того, что информационную безопасность нельзя обеспечить с помощью только одной технологии и организации, что эффективное решение возникающих проблем зависит не только от действий специальных структур и правоохранительных органов, но и от превентивных мер и поддержки всего общества. Все без исключения пользователи продуктов индустрии информационных технологий должны знать о факторах, угрожающих

---

<sup>1</sup> Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ в рамках научно-исследовательского проекта «Этика в сфере информационных технологий», проект № 09-03-00377а.



информационной безопасности, и возможных превентивных действиях, должны сознавать свою ответственность и принимать меры для повышения безопасности информационных технологий. Для этого в современном обществе должна быть сформирована новая информационная культура, обеспечивающая и соответствующую культуру информационной безопасности.

До последнего времени основное внимание при решении проблем обеспечения информационной безопасности было сосредоточено на исследованиях и разработке разнообразных технических и технологических методов и средств. Например, создание антивирусных программ, межсетевых экранов, спам-фильтров, программ, ограничивающих получаемое извне содержимое, а также различных методов контроля и разграничения доступа, регистрации событий. Глобальное внедрение новых информационных технологий во все сферы жизнедеятельности человека, осознание фундаментальной роли информации в жизни общества, переход информации в категорию важнейших стратегических ресурсов, создание индустрии производства и обработки информации привели на современном этапе к пониманию того, что информационная безопасность зависит не только и даже не столько от технических и технологических решений, сколько от общей культуры общества, культуры отдельного человека. Элементарное несоблюдение норм и правил информационной культуры сводит на нет всю техническую составляющую обеспечения информационной безопасности. Важно также понимать, что ответственность за сохранность информационных активов лежит не только на профессионалах в области информационных технологий и безопасности, но и на всех участниках информационных процессов [2].

Последнее время культура информационной безопасности является неотъемлемой частью организационного аспекта информационной безопасности. А «защита информации представляет собой принятие правовых, организационных и технических мер...» по статье 16 ФЗ № 149 «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» [3].

Обсуждение проблем, связанных с культурой информационной безопасности, имело место на всероссийских конференциях национального форума информационной безопасности «Инфофорум» и за рубежом — на «Форуме по информационной безопасности (Information Security Forum)» [4].

Усиление внимания к гуманитарным аспектам проблем национальной и международной безопасности в последнее время можно объяснить двумя основными причинами. Первая — это осознание того факта, что, в конечном счете, именно человек является главным компонентом богатства любой страны. Отсюда следует, что защита его жизненно важных интересов и должна стать главной задачей системы национальной безопасности. Вторая причина заключается в том, что именно в результате деятельности человека возникают все те основные угрозы, которым должны противостоять системы международной и национальной безопасности. Иначе говоря, все те беды и несчастья, которые сегодня переживает человечество, в своем подавляющем большинстве являются результатами деятельности самих людей, как наших современников, так и представителей минувших поколений.

Таким образом, многие ошибаются, полагаясь в области обеспечения информационной безопасности исключительно на технологические решения [5]. В то время как начинать надо с человека, с привития ему культуры поведения в современной информационной среде, формирования у него внутренней потребности строгого соблюдения этических норм в сфере информационных технологий.

Информационная культура сегодня является основополагающим фактором развития и трансформации общественного порядка. В эпоху полномасштабной информатизации всех сфер общественного устройства информационная культура является неотъемлемой составляющей сегодняшнего современного социума и призвана реконструировать ценности, нормы и традиции этого социума в новых условиях, не растеряв при этом устоявшиеся обычаи и правила, за

счет которых общество существует и функционирует. Уровень информационной культуры, непосредственно зависящий от важнейших характеристик общественного развития, может служить не только интегральным показателем состояния общества, но и важнейшим фактором его развития. Именно поэтому вопросы информационной культуры, и в частности культуры информационной безопасности, в последние годы становятся предметом особого внимания влиятельных международных организаций [6, 7].

Решение проблемы формирования информационной культуры личности и повышения массовой информационной культуры общества представляет собой триединую задачу:

1. Использование возможностей всех звеньев системы непрерывного образования, начиная с дошкольного и кончая послевузовским образованием. При этом принципиально важным является одновременное повышение уровня информационной культуры как учителей, так и учащихся.

2. Взаимодействие системы образования с такими социальными институтами, традиционно аккумулирующими информационные ресурсы общества, как библиотеки и службы информации. Средством, обеспечивающим такое взаимодействие, должны стать единый методологический подход, предусматривающий единство понятийного аппарата, знание основных законов функционирования документальных информационных потоков в обществе, приемов и методов аналитико-синтетической переработки информации, критериев эффективного поиска необходимой информации, и ряд других факторов.

3. Организация специальной подготовки педагогических кадров и обеспечения учебного процесса всеми необходимыми учебно-методическими средствами [6].

Нужно также отметить, что, рассматривая проблему формирования информационной культуры, следует различать культуру массового пользователя и культуру специалиста в области информационных технологий. Такое разделение неслучайно, ведь обыкновенным пользователям, не сталкивающимся по долгу службы с обеспечением эффективного функционирования информационных технологий и их безопасности, не нужно знать столько, сколько требуется профессионалу. Однако вследствие того, что все люди каким-либо образом работают с информацией, массовый пользователь также должен быть осведомлен в области информационной грамоты, современных информационных технологий и обеспечения безопасности информации.

При этом совершенно очевидно, что процесс формирования информационной культуры должен иметь непрерывный характер, начинаясь с родительского воспитания, проходя через систему общего и профессионального образования и завершаясь постоянным повышением квалификации.

Фундаментом этой системы должны стать общеобразовательные учреждения, закладывающие основы сознательного, комплексного и максимально-масштабного освоения информационной культуры и социально-общественных отношений постиндустриального общества.

Определяющим элементом процесса формирования информационной культуры личности мог бы стать интегративный, деятельностно-ориентированный, построенный по блочно-модульному принципу общеобразовательный курс «Основы информационной культуры», ориентированный прежде всего на массового пользователя. Он вполне мог бы дополнить сегодняшние программы общего образования, которые в своей массе недостаточно ориентированы на изучение современной информационной сферы деятельности индивида, что впоследствии отрицательно сказывается на его общественно-социальном статусе и в целом замедляет развитие информационного общества. Культура как один из основных факторов движения к развитию несет обществу знания, умения и навыки, необходимые в процессе этого развития. Если же социум абстрагируется от канонів современного культурного течения, то это означает деградацию общественного сознания и всей системы общественных отношений в целом. Все это имеет непосредственное отношение и к информационному обществу. И информационная культура как одно из направлений полноценного

культурного течения не должна быть исключением из вышеуказанной аксиомы. Образование сегодня неполноценно вне информационной культуры, помогающей человеку адаптироваться к условиям жизнедеятельности в информационном обществе. Иными словами, человек вне информационной культуры не является полноценным субъектом современного общества, он не оказывает никакого положительного воздействия на его развитие и движение вперед. Отсюда следует, что от правильно поставленного образования, формирующего полноценные субъекты информационного общества, зависит фактически достижение основных целей Стратегии развития информационного общества в России [8]. Подходы к формированию образовательной системы в этом случае должны исходить из принципа максимального охвата субъектов социума вне зависимости от демографических и социальных факторов. Для индивидов, которым не повезло попасть под влияние информационно-культурного образования во времена беззаботного детства, должны быть организованы спецкурсы по их подготовке к современным условиям жизнедеятельности, своего рода «информационный всеобуч», основанный на информационно-культурном развитии и информатизации. Это позволит повысить коэффициент информационно развитого населения, что даст положительный толчок к становлению сильного информационного социума.

На основе вышеизложенного и был сформирован учебный курс «Основы информационной культуры» для массового пользователя. Данный курс предусматривает изучение всего необходимого для понимания феномена информационной культуры и его значимости в сегодняшнем быстро меняющемся мире. Такие важные аспекты, как зарождение информационной культуры, ее история, цели, которые она преследует, рассматриваются особенно подробно. Огромное значение в обсуждении данной проблематики имеет также тема распространения информационно-культурного течения, в русле которого должны развиваться и существовать общества, считающие себя современными и идущими в ногу со временем. Еще одним важным фактором является развитие и преобразование самого понятия информационной культуры, что говорит о необходимости расширения сложившихся представлений об этом феномене. «Для безопасного существования и гармоничного развития членов общества информационная культура должна отражать следующие аспекты: информационная этика, эстетика, эргономика информационных технологий, информационная безопасность, не только в смысле защиты информации, но и в смысле защиты человеческой психики» [9]. Таким образом, задачей «информационного всеобуча» является поэтапное приобщение социума к новым стандартам существования и жизнедеятельности, в основе которых лежат информация и информационные технологии.

В случае со специалистами в области информационных технологий формирование курса «Информационная культура» должно исходить, прежде всего, из четкого понимания, что ответственность за сохранность информационных активов лежит не только на профессионалах в области безопасности, но и на всех других субъектах информационного процесса [2].

Главная задача данного курса — научить культуре информационной безопасности: правильному обращению с информацией и ее применению, формированию и реализации политики безопасности, строгому учету факторов, влияющих на уровень культуры безопасности.

Многие организации и коммерческие компании разрабатывают в настоящее время корпоративные правила обеспечения информационной безопасности, призванные снизить риски потери данных. Однако эффективность этих мер зачастую невелика, так как внедрение подобных правил не сопровождается соответствующим обучением и формированием корпоративной культуры *информационной безопасности*, включающей ответственное поведение сотрудников и соблюдение ими всех правил и процедур.

Известная компания *Cisco Systems* в 2008 г. провела исследование типичных ошибок, которое показывает, какие действия пользователей повышают уровень риска для корпоративных

активов. Выяснилось, что сотрудники зачастую предпринимают необдуманные действия, подвергаящие риску корпоративные данные и активы, несмотря на то что в компании разработан четкий регламент с описанием правильного поведения. Вот лишь некоторые случаи, при которых сотрудники нарушают целостность данных или допускают их утечку:

- использование несанкционированных приложений;
- неправильное использование корпоративных компьютеров;
- несанкционированный доступ к сетям и физическим устройствам;
- работа в удаленном режиме с низким уровнем безопасности;
- халатное отношение к паролям и процедурам входа в систему и выхода из нее.

Конечно, было бы интересно узнать, какой именно процент служащих подвергает опасности свою корпорацию (организацию), но гораздо важнее понять, по каким причинам совершается то или иное действие, как изменить это противоречащее безопасности поведение, а также повысить безопасность ценной информации. Для этого компания должна понять, что думают ее сотрудники о безопасности, почему они игнорируют или обходят корпоративные процедуры. Причины могут быть самые разнообразные, но в случае непреднамеренных действий они, как правило, кроются в низком уровне информационной культуры сотрудников [7].

Иногда, несмотря на все усилия отдела информационных технологий, некоторые сотрудники так и не усваивают всех тонкостей процедур безопасности, разработанных для рабочей среды. В результате возникает существенная разница между тем, как данный отдел описывает процедуры использования коммуникационных услуг, и тем, как эти услуги используются на практике. Исследования *Cisco Systems* свидетельствуют о том, что, несмотря на предпринимаемые многими компаниями меры по предотвращению утечек данных, их усилия не дают желаемого результата. Поэтому так важна задача создания курса, посвященного основам культуры информационной безопасности для специалистов.

Еще раз подчеркнем, что очень многие организации и компании ошибаются, полагаясь в области обеспечения информационной безопасности исключительно на технологические решения, начиная проект повышения уровня защиты с крупных технических внедрений. Всегда следует помнить, что даже самая лучшая в мире технология безопасности не даст должных результатов без изучения фундаментальных процессов, правил их осуществления, а также понимания всех действий людьми, их совершающими. Для начала следует изучить поведение своих сотрудников, оценить уровень их информационной культуры и то, какое влияние на безопасность оказывают местные факторы и общий ландшафт сетевых угроз. После этого следует приступить к ознакомлению сотрудников с проблемами угроз и бизнес-процессами, учитывающими эти факторы. И только после этого можно вкладывать средства в приобретение и внедрение необходимых технологий. Не стоит также забывать, что потребуются обучить персонал правильно обращаться со всем инструментарием, применяемым для обеспечения безопасности. Именно такой комплексный подход может обеспечить безопасность в долгосрочной перспективе. Он создает основу для оценки рисков, вызываемых каждым случаем взаимодействия между пользователями и сетями, оконечными устройствами, приложениями, данными и, естественно, другими пользователями. А самое важное, что безопасность становится неотъемлемой частью не только информационно-технологической, но и корпоративной культуры.

Конечная цель этой работы состоит в том, чтобы все сотрудники на всех уровнях твердо знали, что защита корпоративных данных имеет огромное значение, понимали правила и процедуры безопасного поведения и постоянно соблюдали их в своей повседневной работе. Это не просто культурный сдвиг, а непрерывный процесс, на который необходимо выделять и соответствующие средства [5].

Создание курса «Информационная культура» для специалистов в области информационных технологий и обучение по нему не является средством, которое решит полностью все проблемы обеспечения информационной безопасности. Однако это поможет по-другому взглянуть на казавшуюся понятной для решения задачу обеспечения безопасности информации, укрепит сознание специалистов, обеспечит комплексное понимание ими данной проблемы, а также, возможно, натолкнет на новые пути ее решения.

Ниже приводится возможное содержание курсов «Основы информационной культуры» для массового пользователя и «Информационная культура» для специалистов.

### **Курс «Основы информационной культуры» для массового пользователя**

#### *Тема 1. Информационная культура как неотъемлемая часть общей культуры современного социума*

Понятие современного социума, понятие, сущность и основные противоречия информационного общества, особенности становления информационного общества, понятие культуры, виды культур, типология информационной культуры, критерии информационной культуры в современном социуме, функции информационной культуры в современном социуме, критерии оценки уровня информационной культуры в современном социуме.

#### *Тема 2. Историческая обусловленность необходимости внедрения информационной культуры в массовое сознание социума*

История развития информационной культуры, основные этапы ее становления, информационная культура как неотъемлемое звено исторического процесса, события, сделавшие необходимой интеграцию информационной культуры в массовое сознание.

#### *Тема 3. Влияние информационной культуры на личность и социум в целом*

Саморазвитие личности в современном обществе, личность как субъект информационного взаимодействия, потребность в информации — неотъемлемая составляющая развития личности, саморазвитие как форма развития личности, роль информационных технологий в развитии личности, особенности влияния информационных технологий на самосовершенствование личности.

#### *Тема 4. Динамика развития мировой информационной культуры*

Динамика развития информационной культуры и проблемы, связанные с ее распространением, причины распространения, механизмы распространения, барьеры на пути распространения, механизмы преодоления барьеров, результаты распространения, преобразования внутри общества в связи с распространением информационной культуры. Информационная культура в разных странах, информационная культура России, сравнительный анализ.

#### *Тема 5. Общие проблемы развития информационной культуры и пути их решения*

Противоречивый характер развития информационной культуры, опасность возникновения «информационной тирании», средства массовой информации в качестве инструмента манипулирования общественным сознанием, принципы коммуникативности в информационной деятельности, типологии информационной культуры личности, прогнозы ее развития в XXI в., особенности самоидентификации личности в виртуальной реальности, информационная культура как проблема образования.

#### *Тема 6. Информационная среда как основа формирования информационной культуры*

Понятие информации, свойства информации, суть информационной среды, ее структура, ее необходимость и полезность в современной повседневной жизни, влияние информационной среды на информационную культуру, функциональный инструментарий современной информационной культуры.

*Тема 7. Интернет-грамотность как элемент информационной культуры*

Глобальная сеть Интернет: история создания, основные понятия и определения, поиск информации в глобальных сетях: проблемы и решения, интернет-грамотность, проблема формирования умения ориентироваться в информационных потоках и адекватным образом их оценивать, правила использования интернет-ресурсов, изучение проекта, который получил название «Электронный гражданин», признаки информационного неравенства, рассмотрение возможных путей его преодоления, правовая ответственность и Интернет, основные виды компьютерных преступлений.

*Тема 8. Информационная культура и информационная безопасность*

Информационная безопасность, угрозы безопасности информации, социально-психологический аспект информационной безопасности, концепция безопасности как общая системная концепция развития общества, обеспечение информационной безопасности собственных информационных ресурсов, феномен информационной войны, виды информационных атак, общество в информационной войне, информационная культура как один из факторов обеспечения информационной безопасности.

**Курс «Информационная культура» для специалистов**

*Тема 1. Организационная культура*

Информационная система. Информация как собственность. Модель организационной культуры Шейна. Артефакты. Декларируемые нормы и ценности. Базовые представления. Дополнительный уровень модели – знания. Взаимосвязь между уровнями модели организационной культуры. Основные элементы модели культуры информационной безопасности. Различная компоновка элементов модели.

*Тема 2. Жизненный цикл культуры информационной безопасности*

Анализ, изменение и поддержание культуры информационной безопасности. Динамика и непрерывность жизненного цикла. Модель Демминга. Предварительная оценка. Стратегическое планирование. Оперативное планирование. Реализация. Переоценка. Роль руководства. Использование структуры четырех П.

*Тема 3. Создание культуры информационной безопасности в организации*

Подходы к определению культуры информационной безопасности. Природа культуры информационной безопасности. Технические и нетехнические аспекты информационной безопасности. Информационная безопасность в глобальном масштабе. Формирование поведения работников. Характеристики культуры информационной безопасности. Управленческая деятельность, ее составляющие и их смысл для информационной безопасности. Корректирование существующей культуры. Управление вносимыми изменениями.

*Тема 4. Лидирующая роль государства в формировании требований и принципов*

Внимание со стороны государств к информационной безопасности. «Директивы по проблеме безопасности информационных систем». Цели и задачи директив. Принципы директив. Осведомленность. Ответственность. Принятие ответных действий. Этика. Демократия. Оценка рисков. Разработка и реализация систем и сетей с учетом необходимости обеспечения безопасности. Руководство обеспечением безопасности. Повторная оценка. Ответственность государства за проводимую политику. Поддержка обычных пользователей.

*Тема 5. Правовая основа*

Законы и стандарты в области информационной безопасности. Привязка к культуре информационной безопасности. Доктрина информационной безопасности. Стандарты серии 2700х. Риски. Инциденты. Аудит информационной безопасности. Методика оценки. Законы



и положения в области отечественного законодательства. Система управления информационной безопасностью. Область деятельности.

*Тема 6. Человеческий фактор*

Технические решения и человек. Подверженность ошибкам техники и людей. Гуманитарная проблема. Управление техническими устройствами. Контроль и проверка автоматизированных систем. Человеческие ошибки. Динамическое сопровождение автоматизированных систем. Управление рисками и инцидентами.

*Тема 7. Формирование культуры информационной безопасности*

Информационная культура. Интегральный показатель развития государства. Информационное образование. Культурное обеспечение информационной безопасности. Глубинное рассмотрение вопроса культуры. Целевое и массовое обучение. Дополнительное обучение. Медиаобразование. Этика глобального информационного общества. Информированность общества об изменениях и угрозах. Человек или машина? Этика в сфере информационных технологий и информационной безопасности. Безопасность как культурное мероприятие.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Колин К. К. Новая информационная культура общества как глобальная проблема // Доклад на Международной конференции «Информационная культура личности: вызовы информационного общества». Москва, 2–3 ноября 2006 г. URL: [http://confifar.spc.ru/upload/2006/reports/doklad\\_712.doc](http://confifar.spc.ru/upload/2006/reports/doklad_712.doc).
2. Rotvold G. How to Create a Security Culture in Your Organization // Information Management Journal. 2008. Nov/Dec. URL: [http://findarticles.com/p/articles/mi\\_qa3937/is\\_200811/ai\\_n3111129/?tag=content;col1](http://findarticles.com/p/articles/mi_qa3937/is_200811/ai_n3111129/?tag=content;col1).
3. Федеральный закон Российской Федерации от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации». URL: <http://www.rg.ru/2006/07/29/informacia-dok.html>.
4. Information Security/Информационная безопасность. М., 2007. № 2. С. 18–19. URL: <http://www.itsec.ru/articles2/event/infoforum>.
5. Танойр Г. Проблемы с безопасностью? URL: <http://www.cisco.com/web/RU/news/releases/txt/2009/022409a.html>.
6. Павлова Е. Д. Медиаобразование как способ формирования национальной информационной культуры // Приоритетные национальные проекты: первые итоги и перспективы реализации / Отв. ред. Ю. С. Пивоваров. М.: ИНИОН РАН, 2007. URL: <http://edu.of.ru/attach/17/12118.doc>.
7. Результаты исследования компании CISCO Systems. URL: <http://www.cisco.ru>.
8. Стратегия развития информационного общества в России. URL: <http://www.rg.ru/2008/02/16/informacia-strategia-dok.html>.
9. Атаян А. М. Информационно-коммуникационные технологии в образовании // Интернет. Общество. Личность – ИОЛ-2000. Секция: А. Образование и Интернет: проблемы и перспективы. URL: [http://www.ict.edu.ru/vconf/index.php?a=vconf&c=getForm&r=thesisDesc&d=light&id\\_sec=134&id\\_thesis=5223](http://www.ict.edu.ru/vconf/index.php?a=vconf&c=getForm&r=thesisDesc&d=light&id_sec=134&id_thesis=5223).