

## Биосоциология молодежи и проблема интеллектуальной безопасности в информационном обществе

К. К. Колин

(Институт проблем информатики РАН)

*Рассматривается проблема обеспечения интеллектуальной безопасности в информационном обществе, которая обусловлена воздействием новых информационных технологий на психику и образ мышления молодого поколения. Показано, что проблема представляет собой новую угрозу для развития общества.*

*Ключевые слова: биосоциология молодежи, интеллектуальная безопасность, Интернет, информационное общество, информационные технологии.*

### МОЛОДЕЖЬ В НОВОМ ИНФОРМАЦИОННОМ МИРЕ

**В** XXI столетии мир стремительно меняется. При этом наиболее быстрые и радикальные изменения происходят в информационной сфере общества. Это связано с появлением и все более широким распространением новых средств информатики и информационных технологий, развитием информационной инфраструктуры многих стран мира, в том числе и России.

«Инкубационный период» информационного развития России закончился в 2007 г.,

когда была принята Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на период до 2015 г. С этого момента процесс информационного развития России приобрел характер государственной стратегии. Стал быстро развиваться российский сегмент сети Интернет, а в последние годы появились и все более широко используются различного рода мобильные сервисы.

Общее количество пользователей сети Интернет в России к началу 2012 г. превысило 56 млн, т. е. 40% общей численности населения страны. Достигнуто это в результате стреми-

тельного роста количества пользователей мобильного Интернета, в особенности популярного в молодежной среде.

Вполне естественно, что молодежь, как наиболее восприимчивая к инновациям часть российского общества, первой отреагировала на радикальные перемены, которые происходят сегодня в информационной сфере России. Эти перемены наиболее заметны в области развития социального и интеллектуального потенциала российской молодежи. Социологические исследования, проведенные в октябре 2011 г., показали, что основную часть пользователей Интернет (порядка 85%) составляют молодые люди в возрасте до 25 лет. Причем наиболее активными пользователями являются тинейджеры (12–17 лет), доля которых в использовании мобильного Интернета превышает 50%. Чем заняты сегодня эти пользователи мобильной сети? Наибольшее время они уделяют общению в социальных сетях (46%) и поиску необходимой информации (41%). Гораздо меньше времени (27–29%) затрачивают эти пользователи на просмотр фотоматериалов, скачивание музыкальных файлов и их прослушивание. Переписка по электронной почте и чтение новостей находится у них на третьем месте и занимает 22–25% времени (Рейтинг..., 2011: Электр. ресурс).

Таким образом, общение в новой информационной среде — это главный приоритет современной молодежи, который существенным образом влияет на развитие ее социокультурного и интеллектуального потенциала.

*Интернет как неотъемлемая часть жизни молодого поколения России.* Социологические исследования показали, что более половины молодых людей в России считают, что они не могут жить без доступа к сети Интернет. Треть опрошенных оказались более категоричными и полагают, что использование Интернета сегодня является такой же фундаментальной потребностью человека, как воздух и вода.

В настоящее время молодое поколение в России предпочитает Интернет всем другим источникам информации. Так, например, 9 студентов из 10 получают новости именно из этой сети (там же).

*Отличия молодежи от людей старшего поколения по социокультурным свойствам.* В последние годы эти отличия становятся все более заметными. Исследования показали, что среднее поколение (35–45 лет) в числе пользователей Интернета составляет в России 57%. Причем мобильный Интернет в этом поколении используют всего 12%. Среди лиц старше 50 лет эти данные составляют 10% и 1% соответственно. И главная причина здесь — низкая компьютерная грамотность старшего поколения (там же).

Таким образом, на наших глазах происходит процесс стратификации общества по социокультурным свойствам людей, связанных с использованием новых информационных технологий. Этот процесс представляет собой одну из новых форм социального неравенства — информационного неравенства, которое может стать одной из глобальных проблем развития цивилизации в XXI в.

По имеющимся прогнозам, в ближайшие годы это неравенство будет усиливаться, что уже сегодня представляет для нашей страны серьезную социальную проблему (Колин, 2011e).

#### БИОСОЦИОЛОГИЯ МОЛОДЕЖИ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ СТРАНЫ

*Психологические различия молодежи и людей старшего поколения.* О психологических особенностях «поколения эпохи Интернет» говорят уже несколько лет. Первыми их заметили преподаватели школ. Так, например, многие школьники в России и других странах сегодня не желают считать в уме, предпочитая использовать для этих целей калькуляторы в своих смартфонах или компьютерах. Преподаватели в школах Японии вынуждены были ввести специальные занятия для школьников по развитию у них способностей счета в уме со сдачей соответствующего экзамена.

Имеются сообщения, что для развития у детей способностей к логическому мышлению в некоторых школах Армении в порядке эксперимента введено обучение игре в шахматы.

Американские психологи считают, что современная молодежь слишком много времени

уделяет таким средствам получения информации, как Интернет и телевидение. По данным проведенных в США исследований, интернет-зависимые молодые люди в возрасте до 28 лет затрачивают на работу в сети более 40 часов. И это помимо своей основной работы за компьютером в офисе.

Исследования специалистов Вашингтонского университета показали, что даже годовалые дети смотрят телевизионные передачи около двух часов в день. В трехлетнем возрасте это время возрастет почти вдвое — до 3,6 часа.

По мнению американских педиатров, именно это и является основной причиной устойчивых изменений в детской психике. Они считают, что детям в возрасте до двух лет вообще не следует смотреть телевизор.

*Биологические изменения организма молодых людей в новой информационной среде обитания.* Малоподвижный образ жизни, связанный с регулярной и длительной работой в сети, приводит к соответствующим отклонениям от физиологической нормы в развитии организма молодого человека. Это закономерно и понятно. Куда более неожиданными оказались появившиеся в самое последнее время сообщения о том, что у постоянных пользователей сети Интернет происходят устойчивые изменения в структуре нейронных связей головного мозга. В монографии американских специалистов по возрастной психологии Г. Смолла и Г. Воргана показано, что у детей до 12 лет эти изменения наиболее выражены и сохраняются в будущем (Смолл, Врган, 2011).

Отличительными признаками изменений в психической деятельности молодых людей, постоянно использующих сеть Интернет, являются следующие:

— «Клипное мышление», непрерывное рассеянное внимание, когда человек следит за всем сразу и не способен сосредоточиться на чем-то главном.

— «Многозадачность» умственной деятельности, привычка выполнять несколько функций одновременно.

— Быстрая реакция на зрительные сигналы, в том числе в поле периферийного зрения.

— Привычка сортировать готовую информацию, получаемую в сети, без ее необходимого критического анализа, ослабление аналитических способностей.

— Устойчивая информационная зависимость от сети Интернет.

— Снижение желания к традиционным формам коммуникаций с другими людьми.

— Повышенный эгоизм и снижение ответственности за последствия своих действий.

*Поколение Next и новая угроза для интеллектуальной безопасности.* Авторы упомянутой выше монографии утверждают, что сегодня буквально на наших глазах формируется новая раса людей, которые будут существенным образом отличаться от другого населения нашей планеты не только образом своей мыслительной деятельности, но и структурой организации нейронной сети головного мозга, сформированной под массивным воздействием новых информационных технологий. Этих людей авторы называют «цифровыми с рожденья» и считают, что их количество в ближайшие годы будет быстро возрастать.

Насколько обоснованными являются такие утверждения? Не являются ли они слишком эпатажными и алармистскими? Действительно ли происходящие изменения в структуре головного мозга являются столь радикальными? Наблюдаются ли аналогичные процессы в нашей стране сегодня и какую опасность представляют они для будущего развития человека и общества? Все эти вопросы являются вполне правомерными и актуальными. Они возникли у меня сразу же после знакомства с содержанием вышеуказанной монографии, которая была издана в США в 2008 г., а в конце 2011 г. была переведена на русский язык и издана в России (там же). Внимательно изучив эту книгу, я понял, что авторы стараются привлечь внимание общественности к принципиально новой и актуальной проблеме глобального масштаба. Эта проблема выявлена совсем недавно и еще не получила своего необходимого освещения ни в научной литературе, ни в средствах массовой информации. Свои основные выводы авторы делают не путем собственных умозрительных заключений, а на основе ряда социологических и психологиче-

ских исследований, проведенных с использованием современных научных методов.

Рассматриваемая проблема является актуальной и для России, которая приступила сегодня к реализации Государственной программы развития информационного общества. К сожалению, гуманитарным аспектам в этой Программе уделяется явно недостаточное внимание. В то же время указанные выше изменения в области психической деятельности молодого поколения сегодня, конечно же, происходят и в России. Просто масштабы и тенденции этих изменений еще надлежащим образом не изучены и не осмыслены. В этом плане проводимые специалистами МосГУ исследования в области биосоциологии молодежи (Луков, 2011а, 2011б) представляются мне весьма важными и актуальными. Я считаю, что в дальнейшем эти исследования должны быть дополнены также и результатами изучения воздействия новых информационных технологий на нейрофизиологические процессы мозга детей и юношества нашей страны. Результаты этих исследований необходимы для выработки конкретных рекомендаций по обеспечению информационно-психологической безопасности населения России, и в первую очередь — ее молодого поколения, от новых угроз, связанных с массовым использованием новых информационных технологий.

Однако есть еще одна серьезная проблема, которая в ближайшие годы может стать глобальной. Она связана с обеспечением интеллектуальной безопасности России. Ведь «поколение эпохи Интернет», обладающее «клиповым мышлением» и ослабленными аналитическими способностями, вряд ли сможет эффективно противостоять тем глобальным проблемам современности, которые в последние годы стремительно нарастают. Это новая и весьма серьезная проблема для будущего нашей страны и цивилизации в целом, которая заслуживает самостоятельного изучения на междисциплинарном уровне. Сегодня она еще не осознана и даже должным образом не представлена.

## ЧЕЛОВЕК В ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ И НАЦИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

*Человек в информационном обществе как комплексная проблема.* Уже более 20 лет я изучаю эту проблему в системном плане, анализирую отечественную и зарубежную литературу, публикую собственные работы. Сегодня я убежден, что изменения социокультурных и психологических свойств человека в информационном обществе — это закономерные проявления общих тенденций информационного развития цивилизации. Мало того, в ближайшие 10–20 лет эти тенденции будут нарастать и станут доминирующими по отношению ко многим другим факторам глобальной эволюции.

Именно это и побудило меня в последние годы активизировать свои исследования в области двух новых взаимосвязанных направлений науки и образования — *информационной культурологии и информационной антропологии*. В 2011 г. был опубликован ряд работ, в которых предпринята попытка определить место этих направлений в перспективной системе науки и образования, а также их основные задачи и структуру предметной области (Колин, 2011а, 2011б, 2011с, 2011д; Колин, Урсул, 2011). Обсуждение результатов этих исследований на семинарах и конференциях показало целесообразность их продолжения на междисциплинарном уровне с позиций информационного подхода и в контексте актуальных проблем национальной и международной безопасности.

Иначе говоря, сегодня совершенно ясно, что это проблемы не только философского уровня. Они также имеют и весьма важные прикладные аспекты, связанные с решением практических задач развития нашей страны, включая модернизацию российской системы образования, стратегию развития информационного общества в России и обеспечение ее национальной безопасности.

*Продолжительность жизни человека и ответственность поколений в информационном обществе.* Известно, что здоровье и физиче-

ские возможности человека с годами ухудшаются. Что же касается интеллектуальных способностей, то здесь не все так однозначно. Исследования показывают, что мозг человека остается достаточно гибким и пластичным на протяжении всей жизни, в том числе — и в старшем возрасте. При этом психика и умственная деятельность людей старшего поколения имеют ряд особенностей, которые дают им определенные преимущества по сравнению с молодыми людьми.

В первую очередь это способность к обобщению информации и глобальному мышлению, а также более высокое чувство моральной ответственности за принимаемые решения. Кроме того, у людей старшего поколения иные нравственные и материальные ценности. Они более терпимы к другим людям и власти, предпочитают стабильность переменам. С годами человек становится мудрее, а это очень важно в современном быстро изменяющемся и опасном мире. Ведь известно, что умный человек быстрее находит выход из сложной ситуации, а мудрый человек в нее просто не попадает. Не зря же во все времена умные правители имели при себе еще и советы мудрецов.

Вполне возможно, что обусловлены все эти особенности не только жизненным опытом, но также и различиями в нейронной структуре головного мозга молодых и пожилых людей. Специалисты отмечают, что у людей старше 50 лет в структуре головного мозга разрастаются так называемые *глиальные клетки*. Это белое вещество, которое представляет собой своего рода «мозговой клей», обеспечивающий быструю связь между клетками мозга в процессе их совместной работы. Возможно, именно поэтому к середине жизни человека оба полушария его головного мозга начинают работать совместно, а не по отдельности, как это происходит в молодые годы.

Таким образом, представители старого доброго вида *Homo Sapiens*, скорее всего, также будут необходимы и востребованы на новом этапе развития цивилизации, когда фундаментальные знания и глобальное мышление станут важнейшими факторами для решения глобальных проблем выживания человечества.

А как обстоит дело с перспективами адаптации этих «цифровых мигрантов» к новым условиям глобального информационного общества? Психологи считают, что эта проблема также разрешима (Смолл, Ворган, 2011). Ведь мозг взрослого человека остается достаточно гибким и пластичным на протяжении всей его жизни. Поэтому сохраняется принципиально важная возможность мобилизовать, переобучить и использовать те области мозга взрослых людей, которые ранее не использовались или же были зарезервированы для решения других задач.

Какие же выводы можно сделать из результатов проведенного выше анализа проблемы преемственности поколений в российском обществе? Нам представляется, что они свидетельствуют о необходимости кардинального пересмотра отношений к старшему поколению в области кадровой и социальной политики.

Нам нужно научиться более активно и эффективно использовать опыт, мудрость и интеллектуальный потенциал людей старшего поколения. Развитие информационного общества в России создает для этого принципиально новые возможности. Это может быть и работа на дому, и различного рода консалтинговая, педагогическая и общественная деятельность, воспитание молодого поколения. Нужно только поставить эту проблему на государственном уровне и проявить политическую волю для ее решения.

*Краткие выводы.* В последние годы в результате массированного воздействия на человека новых информационных технологий формируется серьезная опасность снижения интеллектуального потенциала общества и психологического «разрыва поколений». Главной причиной этой угрозы является воздействие процесса информатизации общества на сознание и образ мышления молодого поколения. В результате этого воздействия формируется поколение людей, обладающих специфической структурой организации головного мозга и типом мышления, которое уже получило название «поколения Next».

Стратегическая значимость новой угрозы состоит в том, что «поколение Next» может оказаться неспособным к решению сложных

научно-технических, экологических и социально-экономических проблем, которые имеют уже сегодня и будут нарастать в ближайшие десятилетия. Для адекватной реакции на эти глобальные вызовы XXI в. необходимы фундаментальные знания, новые технологии и системное целостное мышление, основанное на понимании сущности и причин происходящих перемен в развитии человека и общества.

Противодействие дальнейшему развитию наблюдающегося сегодня процесса психологического разделения молодого и старшего поколений в информационном обществе должно осуществляться одновременно по двум направлениям:

— модернизация системы образования, направленная на формирование у молодого поколения целостного системного типа аналитического мышления;

— массовая переподготовка людей старшего поколения с целью облегчения их адаптации к жизни и профессиональной деятельности в новых условиях информационного общества. Это потребует организации и развития нового вида образования — образования для взрослых.

Первоочередной задачей нам представляется теоретическое и философское осмысление данной проблемы, а также проведение специальных исследований в области биосоциологии молодежи и информационной антропологии, которые должны определить реальную степень опасности данной угрозы, возможности ее дальнейшего развития, а также эффективные меры противодействия этой угрозе.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Колин, К. К. (2011a) Информационная антропология: поколение Next и угроза психологического расслоения человечества в информационном обществе // Вестник Челябинской государственной академии культуры и искусств. Т. 28. № 4. С. 32–36.

Колин, К. К. (2011b) Информационная культурология: структура и содержание предметной области новой научной дисциплины // Вестник Челябинской государственной академии культуры и искусств. Т. 25. № 1. С. 7–13.

Колин, К. К. (2011c) Информационная антропология: предмет и задачи нового направления в науке и образовании // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств. № 17. С. 17–32.

Колин, К. К. (2011d) Информационная культурология и глобальные проблемы образования // Материалы II Международного научного конгресса «Глобалистика-2011». М. : МАКС-Пресс. Т. I. С. 117–119.

Колин, К. К. (2011e) Информатизация общества и глобализация : лекция. Красноярск : ИПК СФУ.

Колин, К. К., Урсул, А. Д. (2011) Информационная культурология: предмет и задачи нового научного направления. Saarbrücken : Lambert Academic Publishing.

Луков, Вал. А. (2011a) Горизонты теоретической социологии: социобиология молодежи // Горизонты гуманитарного знания / Вал. А. Луков (рук.), Вал. А. Луков, Б. Г. Юдин и др. ; под общ. ред. Вал. А. Лукова, Вал. А. Лукова. М. : ГИТР. С. 42–65.

Луков, Вал. А. (2011b) Биосоциология // Знание. Понимание. Умение. 2011. № 3. С. 319–323.

Рейтинг развития Рунета. Октябрь 2011: Аудитория, домены, сайты. (2011) [Электр. ресурс] // Домены России. URL: [http://statdom.ru/research/doc/runet\\_rating\\_3q2011.pdf](http://statdom.ru/research/doc/runet_rating_3q2011.pdf) (дата обращения: 8.06.2012).

Смолл, Г., Ворган, Г. (2011) Мозг онлайн : Человек в эпоху Интернета. М. : Колибри ; Азбука-Аттикус.

#### THE BIOSOCIOLOGY OF YOUTH AND THE PROBLEM OF INTELLECTUAL SECURITY IN INFORMATION SOCIETY

K. K. Kolin

(The Institute of Informatics Problems of the Russian Academy of Sciences)

The author considers the problem of intellectual security assurance in information society, which is conditioned by the influence of new information technologies on the psyche and way of thinking of young generation. It is shown that the problem is a new threat to the development of society.

Keywords: biosociology of youth, intellectual security, Internet, information society, information technologies.

#### BIBLIOGRAPHY (TRANSLITERATION)

Kolin, K. K. (2011a) Informatsionnaia antropologiya: pokolenie Next i ugroza psikhologicheskogo rassloeniia chelovechestva v informatsionnom obshchestve // Vestnik Cheliabinskoi gosudar-

stvennoi akademii kul'tury i iskusstv. T. 28. № 4. S. 32–36.

Kolin, K. K. (2011b) Informatsionnaia kul'turologiia: struktura i sodержanie predmetnoi oblasti novoi nauchnoi distsipliny // Vestnik Cheliabinskoi gosudarstvennoi akademii kul'tury i iskusstv. T. 25. № 1. S. 7–13.

Kolin, K. K. (2011c) Informatsionnaia antropologiiia: predmet i zadachi novogo napravleniia v nauke i obrazovanii // Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta kul'tury i iskusstv. № 17. S. 17–32.

Kolin, K. K. (2011d) Informatsionnaia kul'turologiia i global'nye problemy obrazovaniia // Materialy II Mezhdunarodnogo nauchnogo kongressa «Globalistika-2011». M. : MAKS-Press. T. I. S. 117–119.

Kolin, K. K. (2011e) Informatizatsiia obshchestva i globalizatsiia : leksiia. Krasnoarsk : IPK SFU.

Kolin, K. K., Ursul, A. D. (2011) Informatsionnaia kul'turologiia: predmet i zadachi novogo nauchnogo napravleniia. Saarbrücken : Lambert Academic Publishing.

Lukov, Val. A. (2011a) Gorizonty teoreticheskoi sotsiologii: sotsiobiologiia molodezhi // Gorizonty gumanitarnogo znaniia / Val. A. Lukov (ruk.), Vl. A. Lukov, B. G. Iudin i dr. ; pod obshch. red. Val. A. Lukova, Vl. A. Lukova. M. : GITR. S. 42–65.

Lukov, Val. A. (2011b) Biosotsiologiia // Znanie. Ponimanie. Umenie. 2011. № 3. S. 319–323.

Reiting razvitiia Runeta. Oktiabr' 2011: Auditoriia, domeny, saity. (2011) [Elektr. resurs] // Domeny Rossii. URL: [http://statdom.ru/research/doc/runet\\_rating\\_3q2011.pdf](http://statdom.ru/research/doc/runet_rating_3q2011.pdf) (data obrashcheniia: 8.06.2012).

Smoll, G., Vorgan, G. (2011) Mozg onlain : Che-lovek v epokhu Interneta. M. : KoLibri ; Azbuka-Attikus.