

УДК 316.776

DOI: 10.17223/1998863X/52/15

**И.В. Кулагина, А.О. Исхакова, Р.Р. Галин**

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРАКТИК АГРЕССИИ В СОЦИО-КИБЕРФИЗИЧЕСКОЙ СРЕДЕ<sup>1</sup>**

*Современное информационное общество обладает возможностью не только выстраивать новые формы коммуникации и формировать пространство для социальных отношений с помощью новейших средств и технологий связи, но и потенцировать ряд социально-психологических эффектов, например агрессивное поведение, психологическое давление, формирование деструктивных групп. В статье изучены явления агрессии в социо-киберфизической среде и их влияние на индивидуальное и групповое сознание пользователей для разработки и создания единой социо-киберфизической системы управления данными процессами.*

*Ключевые слова: интернет-контент, информационное общество, социальные сети, социо-киберфизическая система, социо-киберфизическая среда, психологическое давление, агрессия, коммуникация.*

### **Агрессия и современная социо-киберфизическая среда**

Одной из задач современного информационного общества является стремление развивать межличностную и массовую коммуникацию, обогатив их новейшими технологиями передачи данных и сформировав для этого новую социо-киберфизическую среду. В процессе развития информационных технологий предполагалось, что их усовершенствование расширит возможности и цели коммуникации, осуществляемой с помощью этих технологий, обеспечит новый уровень качества социальных отношений, ускорит обмен информацией. Однако современные исследователи далеки от однозначной трактовки происходящих изменений в силу ряда причин.

Н. Луман считает важнейшими условиями коммуникации видение, слушание, чтение, т.е. наличие принимающей стороны – личности, которая превращает передачу сообщения в коммуникативный процесс с неким результатом [1. С. 12]. В этом процессе индивидуальное сознание первично по отношению к массовому, а восприятие и осмысление – по отношению к дальнейшему массовому социальному действию или общественному мнению. Однако уже в середине XX в. массовая коммуникация обнаруживала специфические черты: происходили рост информированности индивидов и параллельно увеличение их пассивности, отрыв от процессов принятия решения, реальных социальных действий [2].

Описанная в «Диалектике Просвещения» Т. Адорно и М. Хоркхаймером «ложная идентичность всеобщего и особенного» [3. С. 150] принесла личность в жертву индустрии культуры. Псевдолиберальный характер развития

---

<sup>1</sup> Исследование выполнено при частичной финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-29-22104.

современной коммуникативной среды продолжает делать массовую коммуникацию все менее зависимой от личности, все более детерминированной теми источниками и средствами, которыми производится сообщение, теми способами кодирования и интерпретации, которые задаются извне без встречной потребности. Это порождает противоречие, связанное с полномасштабным развитием массовой коммуникации, ростом значения в ней социальных потребностей и ценностей и снижением роли личности и индивидуальности в коммуникативной практике. В условиях этой «массовизации» сознания и культуры меняется и поведение личности [4. С. 85].

Возможно, в этом кроется и причина формирования в процессе электронной коммуникации специфических ниш, не связанных с передачей социально важной, культурно или интеллектуально развивающей информации. Эти ниши используются для демонстрации различных проявлений психологических потребностей личности, подавление которых в реальной и массовой коммуникации происходит сильнее всего, – агрессии и давления на участников коммуникации для защиты или отстаивания собственной автономии, превосходства. Философский смысл современной агрессии может быть усмотрен в попытке личности вернуть какую-то часть ее биологической природы, раз сама реальность личности уже ставится под вопрос в постмодернистской системе симулякров, возникающих и удерживающихся средствами электронной коммуникации.

Природа агрессии детально рассмотрена в социальной психологии и определяется как форма поведения, способствующего выживанию и адаптации индивида к миру [5], либо как фундаментальное свойство психических процессов, протекающих в форме противостояния инстинктов [6], либо как способ компенсации потребности в превосходстве над другими [7].

*Агрессия* (от лат. *aggressio* – нападение) – мотивированное деструктивное поведение, противоречащее нормам (правилам) сосуществования людей в обществе, наносящее вред объектам нападения (одушевленным и неодушевленным), приносящее физический ущерб людям или вызывающее у них психологический дискомфорт (отрицательные переживания, состояние напряженности, страха, подавленности и т.п.) [8].

*Психологическое давление* – процессуальная характеристика отдельных форм социального взаимодействия, имеющая относительный характер и определяющая степень манипулирования индивидуальным и массовым сознанием и поведением. В современной психологической и социологической теории нет однозначного определения данного понятия [9].

Являясь атрибутом межличностной коммуникации, агрессия не просто автоматически переносится личностью в новую форму электронной коммуникации. Анализируя последние события социальной жизни – ведение информационных войн, осуществление актов массового насилия над обычными гражданами, терроризм, появление манипулирующих сознанием подростков деструктивных сообществ и пр., – мы приходим к выводу, что меняется сущность агрессии.

Отталкиваясь от эволюционно-генетического подхода, можно предположить, что с развитием общества практика агрессивного поведения должна была постепенно утратить свою актуальность в условиях отсутствия внутривидовой борьбы или подавления инстинктов в условиях защищенности.

В макросоциальном отношении сдерживание применения агрессии должно было произойти как результат серьезного развития военных технологий защиты и нападения, формирования мировых политических институтов для межкультурного и межгосударственного диалога. В современном обществе провозглашены гуманистические идеалы и сформирована устойчивая политика защиты и правовой поддержки граждан, произведена демократизация образования и других социальных институтов, формирующих личность. В то же время агрессия не только сохраняет свое присутствие, но и имеет тенденцию к развитию в масштабах своего применения. И этому способствует появление условий, поддерживающих необходимость и возможность проявления агрессии. Мы полагаем, что агрессия еще до осуществления коммуникации становится ее авансеной, условием, поскольку для нее технически отведено место, зарезервировано символическое поле, разработаны продукты «для применения» и заданы условия ее реализации [10].

Также в практике электронной коммуникации обнаруживается существование таких объектов агрессивного воздействия, достигнуть которых ранее в межличностной коммуникации не представлялось возможным в силу удаленности, недоступности для воздействия, или они вообще не существовали [11]. Поэтому возникает потребность в детальном исследовании и моделировании современных практик агрессии в электронной коммуникации.

Актуальность темы исследования также связана с формированием в информационном обществе *социо-киберфизических систем* – интеллектуальных систем управления, частью которых являются человек, его действия и знания, с одной стороны, а с другой – новая социальная действительность, в которой применяются современные информационные технологии коммуникации [12]. Существует острая потребность в управлении и контроле над явлениями социальной агрессии и психологического давления в новых формах социальной коммуникации, формализация проявлений этих феноменов становится актуальной задачей междисциплинарных исследований [13].

### **Моделирование социальных процессов в социо-киберфизической среде**

Решение проблемы моделирования агрессии и создания программных средств ее сопровождения позволит в дальнейшем осуществлять управление воздействием на индивидуальное и массовое сознание. Саму возможность моделирования будем рассматривать, предполагая осуществимость формализации агрессии. Для этого обратимся к использованию системно-функционального подхода, рассматривая электронную коммуникацию в ее системном значении для общества, а агрессию – как явление, имеющее смысл и ценность для социального взаимодействия.

Основные методы, использованные при проведении исследования: метод фокус-групп, эксперимент, контент-анализ, моделирование.

Основной целью нашего комплекса исследований стала социологическая разработка оснований для моделирования агрессии в социо-киберфизической среде для дальнейшего создания технических средств диагностики и управления. Объектом исследования выступает социо-киберфизическая среда – место действия социо-киберфизических систем. Эта среда обуславливает возможности организации и появления эффектов

агрессии и давления, способствует созданию деструктивных эффектов в отношении индивидуального и массового сознания. Предметная сторона исследования затрагивает все структурно-функциональные аспекты проявлений агрессии, давления и других деструктивных феноменов в электронной коммуникации, в том числе социально-правовые, технологические стороны их существования [14].

Научная новизна исследования связана с необходимостью разработки модели процессов коммуникации в социо-киберфизической среде. Это предполагает теоретическое обобщение междисциплинарных подходов к анализу гипертекстового контента и формирование конкретных рекомендаций по обнаружению, распознаванию и управлению деструктивным воздействием в отношении индивидуального и массового сознания. В современных условиях эта задача позволит обнаружить баланс между использованием всех технологических возможностей для совершения электронной коммуникации и стихийным развитием социо-киберфизической среды в эпоху информационного общества. Автоматизация и управление развитием этой среды позволят, в первую очередь самой личности, достигать индивидуальных целей в электронной коммуникации в легитимной, нормативной и безопасной обстановке [15].

Такое моделирование требуется и в связи с невозможностью выстраивания систем управления и контроля без понимания механизмов запуска и разворачивания агрессии в электронной коммуникации.

В отношении современных особенностей социо-киберфизической среды можно предположить следующее.

Первичным источником осуществления агрессии или давления в виртуальной среде выступает личность, она же является и целью агрессии или давления, так как сами средства создания этих форм воздействия ориентированы на восприятие личностью и бессмысленны вне ее наличия.

Существуют различия между представлением личности в виртуальной среде и в реальности. Эти различия могут оказывать влияние на восприятие и оценку агрессии в процессе электронной коммуникации.

Пространство, в котором осуществляется электронная коммуникация, обладает набором средств для осуществления давления и формирования агрессии у субъектов социо-киберфизической среды.

Производя анализ соответствия между реальной личностью и личностью в виртуальной среде, мы преследовали цель обосновать связь между определением типа пользователя и восприятием его агрессивного или подавляющего поведения со стороны других пользователей сети.

Пользовательская практика – совокупность средств и наборов операций, программ, используемых для осуществления электронной коммуникации пользователем (индивидом или группой).

Общими характеристиками пользовательских практик будем считать:

- использование наборов средств и операций пользователя профиля;
- уровень активности / регулярности пользовательской деятельности;
- качество коммуникации с другими пользователями;
- широту охвата коммуникации.

В связи со сложностью и ориентированностью на индивидуальное восприятие объекта изучения мы прибегли к проведению качественного исследова-

дования на основе метода фокус-групп. В фокус-группе приняли участие 11 участников электронной коммуникации<sup>1</sup>.

Пользовательские практики были распределены для изучения в 4 категории с использованием шкалы «экспертность – типичность» (рис. 1):

– экспертные практики (Э) – относительно полно использующие наборы средств и операций пользователя профиля, ведущие низкую или умеренную пользовательскую деятельность, имеющие неформальную коммуникативную связь с другими пользователями, но обладающие уникальными чертами, характеристиками, указывающими на индивидуальность профиля, узкой или ограниченной пользовательской аудиторией;

– специфические практики (С) – достаточно полно использующие наборы средств и операций пользователя профиля, ведущие активную пользовательскую деятельность, с низкой или формальной коммуникативной связью с другими пользователями, широкой пользовательской аудиторией;

– нетипичные практики (Н) – наименее полно или нетипично использующие наборы средств и операций пользователя профиля, не ведущие (мертвый аккаунт) или практически не ведущие пользовательскую деятельность, с низкой или отсутствующей коммуникативной связью с другими пользователями, нулевой или небольшой пользовательской аудиторией;

– типичные практики (Т) – широко использующие наборы средств и операций пользователя профиля, ведущие активную пользовательскую деятельность, с достаточно плотной неформальной коммуникативной связью с другими пользователями, относительно широкой пользовательской аудиторией.



Рис. 1. Распределение пользовательских практик при формировании выборки

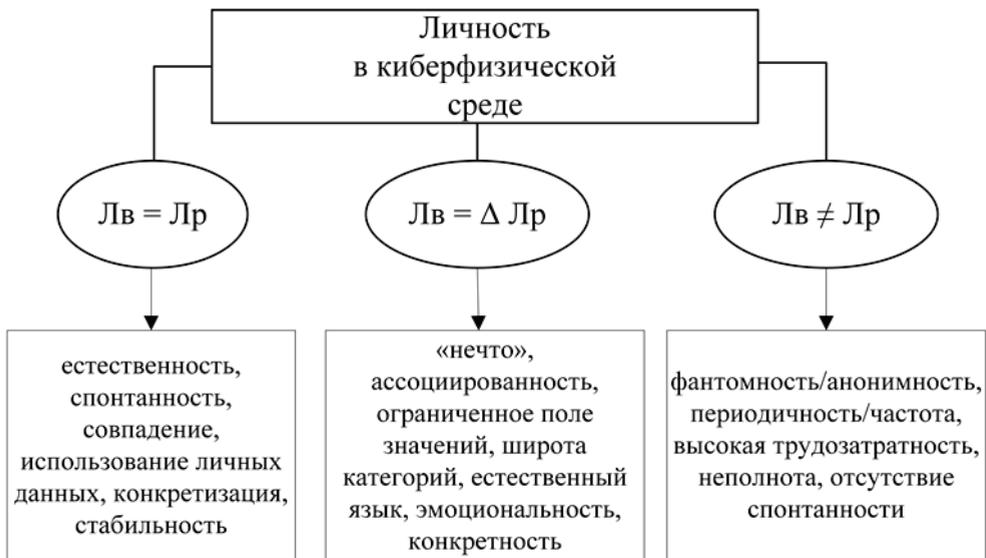
Одной из задач исследования было установление критериев соответствия реального и виртуального пользователя в различных типах пользовательских практик. Основания соответствия были получены в рамках рассмотрения

<sup>1</sup> Фокус-группа включала в себя 11 участников и одного модератора. Выборка осуществлялась на основании выполнения условий регулярного участия в электронной коммуникации в течение последних двух лет и по половозрастному критерию, значение которого связано с предположением о роли пола и возраста в интерпретации агрессии. Участники представлены 6 женщинами и 5 мужчинами в трех возрастных подгруппах: 18–28 лет, 29–39 лет, 40–50 лет.

профилей в выборке<sup>1</sup>. Заключение о соответствии производилось при помощи выработанного в фокус-группе перечня признаков профилей.

Следует понимать, что установление достоверного соответствия личности и ее виртуальной копии, исходя из свойств ее пользовательского профиля, представляется проблематичным и лежит вне плоскости социологического исследования в области проверки соответствия IP-адресов и реальных данных пользователей, и т.п. Однако возможность моделирования в сознании участника электронной коммуникации связи реальной и виртуальной личности оценивалась положительно подавляющим большинством участников фокус-группы. Это моделирование возникает как результат обнаружения тех свойств пользовательского профиля, которые потенциально могут быть расценены как указывающие на возможное присутствие конкретной личности в процессе восприятия участниками коммуникации «другого». Категории, используемые в процессе моделирования, спонтанно выделялись самими участниками фокус-группы.

Результаты моделирования представлены на рис. 2.



Лв – личность виртуального пространства; Лр – реальная личность.

Рис. 2. Диаграмма представлений типов пользовательских профилей в сети Интернет и их соотношения с реальной личностью

Стала очевидной возможность соотнесения экспертных и типичных практик с пользовательскими практиками, осуществляемыми реальными личностями. В отношении специфических и нетипичных практик у участников фокус-группы возникала трудность в их отнесении к категории практик

<sup>1</sup> Выборка исследования профилей включала 32 пользовательских профиля, отобранных в наиболее популярных интернет-ресурсах – Instagram, ВКонтакте, Twitter, Одноклассники, Facebook, YouTube, предполагающих коммуникацию пользователей согласно выделенным условиям. Разработка выборки строилась на значимых свойствах исследуемого феномена по аналогии с моделью восьмиугольной выборки И.Е. Штейнберга [16]. Профили пользователей были рассмотрены как репрезентирующие типы пользовательских практик.

реальных пользователей, однозначное соотнесение с конкретной реальной личностью в пользовательской практике оставалось под вопросом или отрицалось.

Комплексное социологическое исследование форм агрессии и их связи с моделями пользователей должно было показать, насколько серьезным изменениям подвергается личность в социо-киберфизической среде. В реальной межличностной коммуникации индивид всегда выступает от своего имени, ему сложно скрыть свои индивидуальные свойства и характеристики. Электронная коммуникация позволяет личности преобразовывать свое представление для другого, скрываться, создавать новые формы существования, эмуляции реальной личности. Мы предполагали, что выявление соответствия текстовых сообщений с агрессивным значением и типа профиля пользователя позволит обнаружить значимость этих трансформаций. Предполагалось, что пользователи типа  $L_v = L_p$  не будут демонстрировать агрессивность либо проявляют ее в компенсированных формах и в меньшей степени, чем пользователи типа  $L_v \neq L_p$ .

На первой стадии исследования анализу подверглись ранее выделенные профили 32 пользователей для определения оснований их оценки. Кластеризация производилась с учетом наиболее часто представляемых типов переменных для их концептуальной группировки. Основной задачей кластеризации было установление однозначных оснований для определения профиля типа  $L_v \neq L_p$  в соответствии с гипотезой исследования о связи этого типа пользователя и агрессивного поведения в коммуникации. Мера связи основания с однозначным определением типа профиля не являлась предметом исследования.

Первоначально требовалось выделить основания и типы концептуальных групп. Далее участниками эксперимента<sup>1</sup> гипотетически моделировалось значение указанного основания для типа профиля и ставился знак наличия признака – «х». Затем, происходила проверка профиля в соответствии с указанными основаниями для отнесения к типу.

Основания для сопоставления типа профилей указаны в табл. 1–5. Знаком «х» отмечены основания, значение которых используется для определения соответствующего типа профиля большинством участников эксперимента.

Таблица 1. Основания сопоставления профилей в группе «Визуализация»

Основания	Тип профиля		
	$L_v = L_p$	$L_v = \Delta L_p$	$L_v \neq L_p$
Наличие фотографий пользователя (селфи)	х	х	
Количество селфи-фотографий пользователя (более 1)	х	х	
Метафоризация образа пользователя	х	х	х
Отсутствие аватара в профиле		х	х
Наличие указателей на других пользователей на фото	х	х	
Отметка пользователя на фото сторонними пользователями	х	х	
Наличие селфи-фото в исторической последовательности	х	х	
Использование бытовых селфи-фото	х	х	
Использование групповых фото вместо селфи	х	х	х

<sup>1</sup> В эксперименте приняли участие 11 участников первичной фокус-группы.

Таблица 2. Основания сопоставления профилей в группе «Социально-демографические характеристики»

Основание	Тип профиля		
	Лв = Лр	Лв = ΔЛр	Лв ≠ Лр
Идентификаторы личности, ФИО	х	х	х
Кличка / ник	х	х	х
Вероисповедание	х	х	х
Национальность	х	х	х
Пол	х	х	х
Возраст	х	х	х
Семейное положение	х	х	х
Работа / учеба	х	х	х

Таблица 3. Основания сопоставления профилей в группе «Социальные связи»

Основание	Тип профиля		
	Лв = Лр	Лв = ΔЛр	Лв ≠ Лр
Наличие друзей	х	х	х
Наличие подписчиков	х	х	х
Наличие подписок	х	х	х
Наличие подарков / поздравлений в чужой адрес	х	х	х
Наличие подарков / поздравлений в свой адрес	х	х	х
Наличие репостов / ретвитов чужих сообщений	х	х	х
Наличие комментариев пользователя	х	х	х

Таблица 4. Основания сопоставления профилей в группе «Увлечения / хобби»

Основание	Тип профиля		
	Лв = Лр	Лв = ΔЛр	Лв ≠ Лр
Указание на увлечение / хобби в профиле	х	х	х
Наличие фото, подтверждающих увлечения / хобби	х	х	х
Коммерческие предложения / реклама	х	х	

Таблица 5. Основания сопоставления профилей в группе «Локация»

Основание	Тип профиля		
	Лв = Лр	Лв = ΔЛр	Лв ≠ Лр
Указание мест учебы / работы	х	х	
Город проживания (реально существующий)	х	х	х
Город проживания (реально не существующий)	х	х	х
Географическая локация к фото	х	х	
Наличие городских групп в подписках профиля	х	х	х
Указание контактных данных	х	х	
Использование фото из банков фотографий	х	х	х

В ходе эксперимента была опровергнута гипотеза о важности групп оснований «Социальные связи» и «Социально-демографические характеристики» для идентификации типа профиля. При рассмотрении данных оснований не удалось однозначно отделить тип профиля Лв ≠ Лр от других. Это позволило сделать вывод о потребности личности практически всегда использовать в пространстве электронной коммуникации те свойства, на которые мы ориентированы, когда вступаем в межличностную коммуникацию: характеризующие человека признаки и указание на способность к коммуникации с другими.

Чем же объясняется применение различных форм демонстрации агрессии в социо-киберфизической среде? Попробуем ответить на этот вопрос, произведя анализ соответствия типа профиля пользователя и агрессивного контента.

Необходимость понимать социальное взаимодействие в социо-киберфизической реальности иначе, чем в социальной реальности, была продиктована целью социологического проекта. Мы предполагаем, что это может быть обусловлено:

- техническими условиями обеспечения коммуникации в киберфизической реальности, которые отличаются от условий непосредственной коммуникации наличием технических средств (агрессию могут порождать как сами технические условия организации коммуникации – плохой звук, изображение, подача текста и т.д., так и некорректное их использование коммуникаторами – спам, репосты, копипасты, повторы и заикленность и т.д.);

- спецификой моделирования коммуникации в киберфизической реальности (мы лишены привычных форм создания образа объекта – личность переведена в аудиовизуальный ряд, определена материалом дискурсивных практик в искусственно выделенных рамках для восприятия, задаваемых либо технически, либо идеологически, социокультурно и т.п.);

- появлением новых визуальных форм отклика в киберфизической реальности на происходящее в коммуникации (заменой эмоций на эмодзи, смайлы, gif-анимацию и т.д.)

Очевидно, что в практике определения связи между типом пользовательского профиля и формами агрессивного поведения необходимо следовать в обратном порядке. Первоначально следует задать условия для определения контента как агрессивного по своему характеру, а затем соотнести его с автором. Однако существует ограничение, связанное с возможностью применения данного метода сравнительного анализа. Оно возникает в связи с тем, что ряд практик, осуществляющих агрессивные модели поведения, лишен возможности идентификации. Так, например, в интернет-форумах часто существует возможность участия в групповых дискуссиях, демонстрации своего отношения без регистрации пользователя, в анонимной форме [17].

Обсуждение в фокус-группе содержания агрессивных высказываний позволило выделить два типа четко определяемого агрессивного контента: ненормативный и нормативный.

К ненормативному агрессивному контенту участниками фокус-группы были отнесены все виды контента с переходом на личности, использование ненормативной лексики, оскорблений, угроз, призывов к дискриминации по половому, этническому и другим признакам, проявление социальной ненависти и унижающих человеческое достоинство определений и визуализаций.

К нормативному агрессивному контенту были отнесены все виды контента с обращением к низкому уровню образования, социального положения, недостойного вида деятельности, обычно в саркастической форме, с использованием социально-приемлемых форм выражений, но в виде однозначного осуждения, констатации недостатков, культурных и образовательных изъянов адресата, демонстрация физического, интеллектуального или статусного превосходства, дистанцирование, формы игровой агрессии.

Исследование связи типов контента с типами профилей выявило определенную закономерность (рис. 3). Участникам фокус-группы было предложено

но найти в сетевых ресурсах Instagram, ВКонтакте, Twitter, Одноклассники, Facebook, YouTube высказывания, которые бы отвечали двум вышеуказанным типам контента. При этом должна была быть возможность соотнести высказывание с типом профиля автора. На диаграмме представлено распределение всего объема (100%) вариантов агрессивного контента по типам профилей и нормативности<sup>1</sup>.

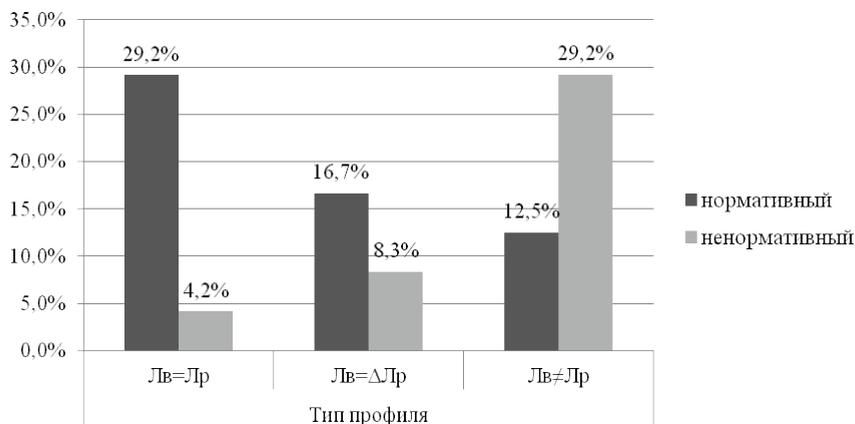


Рис. 3. Диаграмма распределения агрессивного контента по типам профилей пользователей

Диаграмма отражает обратную связь между частотой применения ненормативного и нормативного агрессивного контента и типом профиля. Чем больше связь с реальным пользователем демонстрирует пользовательский профиль, тем реже обнаруживается появление ненормативного типа контента в практике агрессивного поведения субъекта.

Таким образом, можно утверждать, что гипотеза о существовании различия в осуществлении форм агрессивного поведения в социальной реальности и социо-киберфизической среде практически подтверждена. Источником различий мы можем считать набор условий, операций и средств, которых нет у личности в реальной социальной коммуникации. Как видно из диаграммы, существует связь между типом профиля и выражением агрессивности. Это позволяет предположить, что источником ненормативной, маргинальной агрессии чаще выступают субъекты анонимные, действующие с закрытых или пустых профилей, подменяемые вымышленными характеристиками, лишённые индивидуальных свойств и условий для контакта с другими пользователями. Это может быть свидетельством как наличия социально-психологических проблем у личности, страха ответственности и пр., так и возникновения глубокой социальной проблемы разнесения статусов социальной коммуникации в реальности и виртуальном пространстве. Обращает на себя внимание популярность у современников именно электронной формы

<sup>1</sup> Выборка была представлена 24 агрессивными высказываниями, размещёнными в сетевых ресурсах Instagram, ВКонтакте, Twitter, Одноклассники, Facebook, YouTube, набранными стихийным методом равными долями по двум основаниям (тип агрессивного контента и наличие пользовательского профиля автора высказывания), подвергнута предварительной выбраковке при выявлении высказываний без автора либо с автором, тип личности которого невозможно было определить по свойствам профиля. Ограничение объема выборки производилось при помощи временного параметра поиска, ограниченного в эксперименте интервалом в 30 мин.

коммуникации, которая предполагает возможность выражения агрессии в том масштабе и формах, которые в реальном обществе культурно недопустимы, нелегитимны и маргинальны.

### Заключение

Несмотря на сложность установления источников агрессии, четко определяется связь между видом агрессивного контента и типом профиля личности. Первичный вывод подтвердил гипотезу: давление или агрессия всегда ассоциируются с конкретным источником. Невозможность установления авторства, закрытость или безадресное состояние источника агрессии обращают отклик на нее в бессмысленный процесс. Поэтому дополнительным основанием для системного анализа манипуляций массовым и индивидуальным сознанием должны служить структурные характеристики пользовательских профилей.

Результаты исследования показали, что именно индивидуальное сознание служит целью манипуляций в рамках новых форм коммуникации в социо-киберфизической среде. В условиях электронной коммуникации обнаруживается пространство индивидуальных и коллективных целей, связанных с выбором агрессии как наиболее оптимальной и рациональной формы для их достижения либо связанных с агрессией ценностно-нормативных условий для ведения пользовательской практики. Это обеспечивается рядом факторов:

- наличием индивидуального сознания пользователя социо-киберфизической среды, психологических условий для восприятия новых форм коммуникации, что служит появлению, развитию и сохранению форм давления, агрессивности и других манипуляций;

- наличием, легкостью и доступностью текстовых, аудио- и визуальных средств демонстрации личного отношения в сети Интернет;

- анонимностью пользователей социо-киберфизической среды, повышением транзитивности (обратимости информации) в электронной коммуникации;

- наличием самого пространства «размещения» материалов, содержащих агрессию и психологическое давление на некоторый временной интервал (до модерации / удаления);

- демаргинализацией агрессивности и различных форм психологического давления в конкретных социальных ресурсах / группах;

- расширением трактовки агрессивности в связи с изменением социокультурных условий (общей культуры, социального состава, профессиональной культуры пользователей сети и т.д.).

Особенностью социальной коммуникации в современной социо-киберфизической среде является возможность трансформации восприятия агрессии и различных форм давления за счет невозможности идентифицировать пользователя средствами, доступными другим пользователям. Более половины участников фокус-группы подтвердили, что анонимная агрессия отражается на их восприятии иначе, признается менее актуальной, заметной, чем агрессия, исходящая от персонифицированного пользователя.

Одним из главных условий агрессии и психологического давления в сети Интернет выступают сама социо-киберфизическая среда, ее характеристики. Расширение способов и условий для проявления этих феноменов с помощью технических средств, с одной стороны, приводит к нейтрализации эффекта агрессии и давления как результату виртуализации реальных состояний и

перевода их в отношении «типа», «как бы» и т.п. В этом может воплощаться постнеклассическое представление о социо-киберфизической среде как самоорганизующейся и самостоятельно эволюционирующей [18]. Первоначальные цели применения агрессивного контента с течением времени смещаются в сторону использования его как типичного в ряде пользовательских практик.

С другой стороны, обнаруживается тенденция к расширению палитры проявлений агрессии за счет эффекта «присоединения» к группе в массовом сознании. Также происходит изменение характера и природы агрессии в силу снижения социальной ответственности в электронной коммуникации, доступности технологий оперирования массовым сознанием с использованием легких и удобных для восприятия средств, особенно аудиовизуальных.

Агрессивное поведение и психологическое давление в социо-киберфизической среде часто возникают как проявление популярной формы реагирования в виртуальной реальности. Как подчеркивали участники фокус-группы, природа агрессии коренится в самой новой «реальности», например в игровой ее форме – «увидел – убил», «убивать не страшно», «убей первым, или убьют тебя». Скорость отклика постепенно приобретает первостепенное значение, довлеет над формой, поэтому в развитии диалога или монолога агрессия может не отражать реальных чувств пользователей. А так же получать снятие либо, наоборот, усиление в форме раздражения, нарастающего в связи с отсутствием понимания, лояльности или других форм отношений внутри электронной коммуникативной среды [19].

Одним из условий управления процессами агрессии, давления и другими деструктивными явлениями в социо-киберфизической среде является формирование системно-структурного представления об объекте исследования. Текст не может быть рассмотрен в отрыве от источника – автора, пользователя, личности. Само сообщение может оказаться бессмысленным, проигнорированным или не воспринятым как агрессивное по целому ряду причин. Системное объединение источника с используемыми в рамках гипертекстового сообщения средствами и формами коммуникации позволяет учесть социальный эффект сообщения, его возможность быть воспринятым, поможет исследователю предвосхитить последствия манипуляции [20].

Выявленная связь между типом профиля и выражением агрессивности приводит к выводу о ее природе. Агрессия коренится уже не только в психическом состоянии индивидов при социальном взаимодействии. В современной электронной коммуникации обеспечена возможность избегать социальной ответственности за совершаемые действия, поскольку снижена оценка уровня социальной опасности форм агрессии, ослаблен контроль со стороны общества за проявлениями деструктивного поведения в электронной коммуникации. Правовое регулирование агрессии в электронной коммуникации затруднено условиями самой пользовательской практики.

Современное общество постепенно меняется за счет перехода коммуникативных процессов из реальности в виртуальное пространство электронной коммуникации. Изменяется характер межличностной коммуникации, теряется потребность в прямом взаимодействии, претерпевает изменения концепция личности в социо-киберфизической среде, расширяются определения личности в связи с ее параллельным существованием в различных видах социальных реальностей [21]. Моделирование социальных процессов в социо-

киберфизической среде служит основанием для дальнейшего развития технических средств диагностики и управления процессами электронной коммуникации с использованием методов математического анализа и социальных графов [22]. Такое моделирование позволит в дальнейшем отслеживать изменения в структуре и функциях современной коммуникации, а, значит, лучше понимать общество.

### Литература

1. Луман Н. Реальность массмедиа / пер. с нем. А.Ю. Антоновского. М. : Праксис, 2005.
2. Lazarsfeld P., Merton R. Mass Communication, popular taste and organized social action // The Communication of Ideas / Bryson (ed.). New York : Harper and Brothers, 1948.
3. Адорно Т., Хоркхаймер М. Диалектика просвещения. Философские фрагменты / пер. М. Кузнецова. СПб. : Медиум, Ювента, 1997.
4. Чернов Г.Ю. Понятие массовизации: антропосоциокультурный подход // Вестник Челябинского государственного университета. Сер. Философия. Социология. Культурология. 2012. Вып. 23, № 4 (258). С. 85–88.
5. Реан А.А. Агрессия и агрессивность личности // Психологический журнал. 1996. Т. 17, № 5. С. 3–3.
6. Фрейд З. Психология бессознательного. М. : СТД, 2006.
7. Адлер А. Понять природу человека. СПб. : Академический проект, 2000.
8. Большой психологический словарь. М. : Прайм-ЕВРОЗНАК, 2003.
9. Тальцев А.Н. Феномен психологического давления как фактор социально-психологических явлений // Молодой ученый. 2012. № 10. С. 299–302. URL: <https://moluch.ru/archive/45/5455/> (дата обращения: 25.09.2019).
10. Donnerstein E. The media and aggression: From TV to the Internet // The Sydney Symposium of Social Psychology. 2011. Vol. 13: The psychology of social conflict and aggression. P. 267–284.
11. Mengü M., Mengü S. Violence and Social Media // Athens Journal of Mass Media and Communications. 2015. Vol. 1, is. 3. P. 211–228.
12. Зандкуль К., Смирнов А.В., Шилов Н.Г. Таргетированное предоставление информации на цифровых вывесках: возможные решения // Труды СПИИРАН. 2018. Вып. 1 (56). С. 5–33.
13. Исхакова А.О., Исхаков А.Ю., Меццержаков Р.В. Проблема формализации деструктивного влияния виртуальной среды пользователя в задаче детектирования вредоносного контента // Модели мышления и интеграция информационно-управляющих систем (ММИИУС – 2018, Нальчик-Терскол) : тр. 2-й Междунар. науч. конф. Нальчик–Терскол : Ред.-изд. отдел КБНЦ РАН, 2018. С. 43–48.
14. Казарин О.В., Охипкин В.П., Охипкина Е.П., Шаряпов Р.А. Социально-правовые и технологические аспекты проблемы выявления деструктивных информационных воздействий в сети Интернет // Вестник РГГУ. Сер. Документоведение и архивоведение. Информатика. Защита информации и информационная безопасность. 2017. № 3 (9). С. 132–147.
15. Исхакова А.О., Исхаков А.Ю., Меццержаков Р.В. Подход к автоматизированному выявлению материалов деструктивной направленности // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2018. № 6 (86), ч. II. С. 203–209.
16. Штейнберг И.Е. Логические схемы обоснования выборки для качественных интервью: «восьмиугольная» модель // Социология: методология, методы, математическое моделирование (4М). 2014. № 38. С. 38–71.
17. Кундышева И.Р., Русецкая И.А. Инструменты и методы негативного информационного воздействия в социальных сетях // Информационная безопасность: вчера, сегодня, завтра : материалы междунар. науч.-практ. конф. Российский государственный гуманитарный университет. 2018. С. 13.
18. Кулагина И.В. О Необходимости парадигматического подхода в теории массовой коммуникации // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики : науч.-практ. журн. Сер. Познание. 2018. № 12. С. 57–60.
19. Гарин Е., Меццержаков Р. Модель управления социумом // Проблемы теории и практики управления. 2017. № 1. С. 105–121.
20. Гарин Е., Меццержаков Р. Реляционно-иерархический подход в мониторинге и прогнозировании социально-экономического состояния общества // Общество и экономика. 2016. № 8. С. 28–40.

21. Gao Fengqiang, Xu Jie, Ren Yueqiang, Han Lei. The Relationship Between Internet Addiction and Aggression: Multiple Mediating Effects of Life Events and Social Support // *Psychology Research*. 2016. Vol. 6, № 1. P. 42–49.

22. Garin E.V., Meshcheryakov R.V. Method for determination of the social graph orientation by the analysis of the vertices valence in the connectivity component // *Вестник Южно-Уральского государственного университета. Сер. Математика. Механика. Физика*. 2017. Т. 9, № 4. С. 5–12.

**Irina V. Kulagina**, Surgut State University (Surgut, Russian Federation).

E-mail: viva@ngs.ru

**Anastasia O. Iskhakova**, V.A. Trapeznikov Institute of Control Sciences of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russian Federation).

E-mail: shumskaya.ao@gmail.com

**Rinat R. Galin**, V.A. Trapeznikov Institute of Control Sciences of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russian Federation).

E-mail: grr@ipu.ru

*Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Filosofiya. Sotsiologiya. Politologiya – Tomsk State University Journal of Philosophy, Sociology and Political Science*. 2019. 52. pp. 147–161.

DOI: 10.17223/1998863X/52/15

## MODELING THE PRACTICE OF AGGRESSION IN THE SOCIO-CYBER-PHYSICAL ENVIRONMENT

**Keywords:** Internet content; information society; social networks; socio-cyber-physical system; socio-cyber-physical environment; psychological pressure; aggression; pressure; communication.

The modern information society builds new forms of communication and forms a space for social relations with the help of the latest means and technologies of communication. This contributes to a number of social and psychological effects: formation of new forms of aggressive behavior, psychological pressure, creation of destructive groups, etc. The article discusses the task of modeling the phenomena of aggression in the socio-cyber-physical environment and studying their influence on the individual and group consciousness of users to develop the provision and creation of a socio-cyber-physical system for managing these processes. The simulation of aggression is required in connection with the need to build a system of control based on an understanding of the mechanisms of aggression launching in the electronic communication. The development of the model involves a theoretical generalization of cross-disciplinary approaches to the analysis of the content of the socio-cyber-physical environment and the formation of concrete recommendations for the detection, recognition and management of destructive effects to individual and mass consciousness. The study was carried out within the framework of a system-functional approach using methods of modeling, experiment, focus groups, content analysis. Electronic communication is considered in its systemic importance to society, and aggression is presented as a phenomenon of meaning and value for social interaction. The study created a classification of user types, established criteria for compliance of the real and virtual user in different types of user practices, established a link between the frequency of application of abnormal and normative aggressive content and the type of profile, identified grounds for the modeling of aggression practices. The results of the study show that it is individual consciousness that serves as the purpose of manipulation within the framework of new forms of communication in the socio-cyber-physical environment. Conclusions were drawn on the impact of technical conditions for communication in socio-cyber-physical reality on the formation of aggression and the high role of anonymity in the practice of aggressive behavior.

## References

1. Luhmann, N. (2005) *Real'nost' massmedia* [The Reality of Mass Media]. Translated from German by A.Yu. Antonovsky. Moscow: Praxis.
2. Lazarsfeld, P. & Merton, R. (1948) Mass Communication, popular taste and organized social action. In: Bryson, L. (ed.) *The Communication of Ideas*. New York: Harper and Brothers.
3. Adorno, T. & Horkheimer, M. (1997) *Dialektika prosveshcheniya. Filosofskie fragmenty* [Dialectics of education. Philosophical fragments]. Translated from German by M. Kuznetsov. St. Petersburg: Medium, Yuventa.
4. Chernov, Yu. (2012) Ponyatie massovizatsii: antroposotsiokul'turnyy podkhod [The concept of massization: an anthroposociocultural approach]. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. Filosofiya*, S. (2015) Violence and Social Media. *Athens Journal of Mass Media and Communications*. 1(3). pofiya. Sotsiologiya. Kul'turologiya. 4 (258). Vyp. 23, 2012. pp. 85–88.

5. Rean, A.A. (1996) Agressiya i agressivnost' lichnosti [Aggression and aggressiveness of personality]. *Psikhologicheskij zhurnal*. 17(5). pp. 3–3.
6. Freud, S. (2006) *Psikhologiya bessoznatel'nogo* [Psychology of the Unconscious]. Translated from German. Moscow: STD.
7. Adler, A. (2000) *Ponyat' prirodu cheloveka* [Understanding the Human Nature]. Translated from German by E. Tsykina. St. Petersburg: Akademicheskij projekt.
8. Zinchenko, V.P. & Meshcheryakov, B.G. (2003) *Bol'shoy psikhologicheskij slovar'* [A Large Psychological Dictionary]. Moscow: Praym-EVROZNAK.
9. Taltsev, A.N. (2012) Fenomen psikhologicheskogo davleniya kak faktor sotsial'no-psikhologicheskikh yavleniy [The phenomenon of psychological pressure as a factor in socio-psychological phenomena]. *Molodoy uchemyy*. 10. pp. 299–302. [Online] Available from: <https://moluch.ru/archive/45/5455/> (Accessed: 25th September 2019).
10. Donnerstein, E. (2011) The media and aggression: From TV to the Internet. *The Sydney Symposium of Social Psychology*. 13. pp. 267–284. DOI: 10.1111/1467-9280.00366
11. Mengü, M. & Menp. 211–228. DOI: 10.30958/ajmmc.1-3-
12. Sandkul, K., Smirnov, A.V. & Shilov, N.G. (2018) Knowledge Management in Production Networks: Classification of Knowledge Reuse Techniques. *Trudy SPIIRAN – SPIIRAS Proceedings*. 1(56). pp. 5–33. (In Russian). DOI: 10.15622/sp.56.1
13. Iskhakova, A.O., Iskhakov, A.Yu. & Meshcheryakov, R.V. (2018) [The problem of formalizing the destructive influence of the user's virtual environment in the problem of detecting malicious content]. *Modeli myshleniya i integratsiya informatsionno-upravlyayushchikh system* [Thinking Models and the Integration of Information Management Systems]. Proc. of the Second International Conference. Nalchik; Terskol: RAS. pp. 43–48. (In Russian).
14. Kazarin, O.V., Okhapkin, V.P., Okhapkina, E.P. & Sharyapov, R.A. (2017) Sotsial'no-pravovye i tekhnologicheskie aspekty problemy vyyavleniya destruktivnykh informatsionnykh vozdeystviy v seti internet [Socio-legal and technological aspects of the problem of identifying destructive information impacts on the Internet]. *Vestnik RGGU. Seriya: Dokumentovedenie i arkhivovedenie. Informatika. Zashchita informatsii i informatsionnaya bezopasnost'*. 3(9). pp. 132–147.
15. Iskhakova, A.O., Iskhakov, A.Yu. & Meshcheryakov, R.V. (2018) Podkhod k avtomatizirovannomu vyyavleniyu materialov destruktivnoy napravlenosti [An approach to the automated identification of materials of a destructive orientation]. *Izvestiya Kabardino-Balkarskogo nauchnogo tsentra RAN*. 6(86). pp. 203–209.
16. Steinberg, I.E. (2014) A Logical Scheme to Justify the Sample in Qualitative Interview: An “8-Window Sample Model”. *Sotsiologiya: metodologiya, metody, matematicheskoe modelirovanie (4M) – Sociology: methodology, methods, mathematical modeling (4M)*. 38. pp. 38–71. (In Russian).
17. Kundsheva, I.R. & Rusetskaya, I.A. (2019) Instrumenty i metody negativnogo informatsionnogo vozdeystviya v sotsial'nykh setyakh [Tools and methods of negative information impact in social networks]. In: Arutyunov, V.V. (ed.) *Informatsionnaya bezopasnost': vchera, segodnya, zavtra* [Information Security: Yesterday, Today, Tomorrow]. Moscow: Russian State University for the Humanities. pp. 13.
18. Kulagina, I.V. (2018) O neobkhodimosti paradigmatskogo podkhoda v teorii massovoy kommunikatsii [On the Need for a Paradigmatic Approach in the Theory of Mass Communication]. *Sovremennaya nauka: aktual'nye problemy teorii i praktiki – Modern Science: Actual Problems of Theory And Practice*. 12. pp. 57–60.
19. Garin, E. & Meshcheryakov, R. (2017) Model' upravleniya sotsiumom [The model of social management]. *Problemy teorii i praktiki upravleniya – International Journal of Management Theory and Practice*. 1. pp. 105–121.
20. Garin, E. & Meshcheryakov, R. (2016) Relational- hierarchical approach to monitoring and forecasting of social economic condition of the community. *Obshchestvo i ekonomika – Society and Economy*. 8. pp. 28–40.
21. Gao Fengqiang, Xu Jie, Ren Yueqiang & Han Lei. (2016) The Relationship Between Internet Addiction and Aggression: Multiple Mediating Effects of Life Events and Social Support. *Psychology Research*. 6(1). pp. 42–49. DOI: 10.17265/2159-5542/2016.01.005
22. Garin, E.V. & Meshcheryakov, R.V. (2017) Method for determination of the social graph orientation by the analysis of the vertices valence in the connectivity component. *Vestnik Yuzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Matematika. Mekhanika. Fizika – Bulletin of the South Ural State University. Mathematics. Mechanics. Physics*. 9(4). pp. 5–12. (In Russian). DOI: 10.14529/mmph170401