

УДК 316.74:004.738.5

ЕМУЛЯЦІЯ ТА СИМУЛЯЦІЯ ЯК СКЛАДОВІ МЕХАНІЗМУ ВІРТУАЛІЗАЦІЇ ІНТЕРНЕТ-КОМУНІКАЦІЙ

Д. М. Афанасьєв

*Ужгородський національний університет,
вул. Джамбула, 50/518, м.Ужгород, Україна, 88000,
afanasiev.dmitriy@gmail.com*

У статті розглянуто оригінальне дослідження віртуалізації Інтернет-комунікації через її складові механізми емуляції та симуляції. Автор зосереджує увагу на особливостях емуляції та симуляції в процесі спілкування в мережі Інтернет. У статті доведено, що безпосередньо механізм становлення стійкої соціальності діє через баланс симуляції з емуляцією. Також подано результати соціологічного дослідження соціальних дій молоді в мережі, що відображає механізм емуляції або симуляції.

Ключові слова: емуляція, симуляція, віртуалізація, Інтернет-комунікація.

Сучасний стан дослідження проблеми віртуалізації вказує на фрагментарність здійснення цього процесу. Так, певні аспекти дослідження віртуалізації представлені в межах школи віртуалістики, засновником якої став М. Носов. Ця школа орієнтується на визначення психологічних та онтологічних аспектів віртуальної реальності. Триває вивчення значення віртуалізації в соціологічному дискурсі, початок якому поклали такі вчені, як А. Бюль, А. Крокер та Д. Іванов.

Функціонуванню феноменів віртуальної реальності в різних сферах життєдіяльності людини присвячені роботи С. Аксьонова, С. Афоніної, З. Бондаренко, О. Генисаретського, Н. Голіка, Е. Гузєєва, Т. Карачевої, Е. Карташевої, І. Корневої, С. Ласточкина, Н. Нагорної, А. Нікітіна, А. Петрова, В. Роганова, Б. Сівірінова.

Значний інтерес до цієї проблеми в різних її аспектах проявляють і закордонні вчені – Б. Беккер, Дж. Гамільтон, М. Оствальд, М. Паєтау, Г. Рейнгольд, Е. Сміт, Дж. Сулер, Ф. Хаммет, М. Хейм.

Симуляцію як складову механізму віртуалізації розглядали в своїх працях Ж. Бодрійяр, З. Бауман, О. Висоцька. Емуляція в соціологічному контексті стала предметом аналізу К. Менгера, Ч. Кулі, Дж. Вуда, М. Томаселло.

Мета статті – охарактеризувати емуляцію та симуляцію як складові механізми віртуалізації Інтернет-комунікацій. Досягнення мети вимагає вирішення таких завдань: висвітлити поширення термінів “еммуляція” і “симуляція” в суспільних науках та інформаційних технологіях, визначити конотати емуляції і симуляції у соціологічному контексті, визначити місце емуляції і симуляції як інструмента для забезпечення дискурсивної Інтернет-комунікації.

Поняття “еммуляція” і “симуляція” мають різний ступінь поширення у суспільних науках. На відміну від “еммуляції”, використання терміна “симуляція” широко розпов-

сюджене в теоретичній соціології. Сумнів, іронія, гра здатні перетворити наслідування у процес симуляції. “Незважаючи на те, що імітація носить поетичний, духовний і внутрішній характер, – зазначає Ж. Дельоз, – вона є істинним продуктом, оскільки створена у відносинах і пропорціях, відповідних конститутивній сутності. У хорошій копії завжди присутня продуктивна операція і відповідне їй якщо не знання, то хоча б правильна думка” [1]. Іронічне зіткнення, замість правильної думки, позбавляє наслідування продуктивного результату. Наслідування стає симуляцією, набуваючи зневажливого значення.

Гіперреальність симулює не тільки дійсність, але й саму людину – ініціюючи виключно її властивості як глядача та споживача. Цей споживчий семантичний простір невловимо, але досить жорстко окреслений мас-медіа, які здійснюють монологічну трансляцію симулятивних цінностей до кожного окремого індивіда. Навіть вибір споживати/ухилитися від споживання (споглядання, очікування і т. д.) є симулятивним: і споживання, і відмова від нього перебувають в одному вимірі буття свідомості, якого практично неможливо уникнути.

Симуляцію реальності задає соціальна система, яка, у термінах Ж. Бодрійяра, відповідає структурній стадії розвитку капіталу, ґрунтуючись на екранно-електронній системі масової комунікації. Симуляція стає можливою саме завдяки однобічності комунікації, яку здійснюють мас-медіа, оскільки можливість відповіді, незгоди, неприйняття, уникнення цієї симуляції при монологічній трансляції дискурсу влади неможливі. Таким чином, першим проблемним пунктом є характер комунікації. Людина як соціальна істота потребує і міжособової, і публічної, і масової комунікації. При цьому, комунікація в широкому розумінні, як одна із засад людської життєдіяльності, не обов’язково передбачає наявність значеннєво-змістовного плану – це комунікація як проведення часу, комунікація заради відпочинку та відчуття себе несамотнім. Власне, саме потреба людини як біосоціальної істоти у товаристві собі подібних і є тим шляхом, яким симуляція просочується у соціум. Щоб бути автентичною, комунікація повинна мати паритетний характер, що передбачає уважне ставлення до партнера з комунікації, сприйняття його як унікальної самоцінної істоти, котра наділена рівними з тобою правами, з якою можливий діалог та виключене насильство і т. д., і що потребує певних зусиль. Такого ставлення не існує з боку суб’єктів влади, і воно неможливе з боку окремої людини щодо безособових інстанцій на кшталт мас-медіа [2, с. 63].

Під час моделювання віртуального комунікативно-когнітивного простору задіюються механізми передбачення (prediction) і бажаного очікування (anticipation) [3, с. 752]. Передбачення й очікування є одними з найважливіших когнітивних процесів, за допомогою яких відбувається реагування суб’єкта в динамічному комунікативному просторі. Д. Райдер і О. В. Фаворов вважають передбачення фундаментальною здатністю суб’єкта до адаптації у нестабільному контексті [4].

Будь-які схеми когнітивної категоризації, покладені в основу комунікативного моделювання, передбачають наявність стимулів, які викликають певні реакції.

Досліджуючи механізми використання комунікативних моделей у дискурсі спілкування, виявлено, що процедура моделювання ґрунтується на двох категоризаційних

механізмах: емуляції і симуляції, які продуктивно використовуються у когнітології, логіці, кібернетиці, робототехніці [5].

В електронному словнику комп'ютерних термінів FOLDOC знаходимо такі визначення цих понять: Емуляція є механізмом, коли система виконує завдання так само, як і інша. Симуляція – спроба передбачити аспекти поведінки деякої системи шляхом створення наближеної її моделі [6].

Категоризаційна суть емуляції та симуляції полягає в генеруванні дискримінаційних моделей діяльності, які дають змогу здійснювати вибір між можливими й альтернативними варіантами поведінки.

Однак під час використання цих категоризаційних процедур існують також певні відмінності, пов'язані з тим, що: під час емуляції моделюється імпліцитна інформація, під час симуляції – експліцитна; емуляція передбачає категоризацію фізичної і ментальної діяльності людини, а симуляція спрямована на категоризацію інформації про об'єкти, процеси і явища реального світу [5, с. 74].

Щодо користувача, то його мозок емулює тіло, а симулює зовнішній світ. Процеси емуляції й симуляції мають багато спільного. Так, усе, що стосується емуляції, може бути змодельовано за допомогою симуляції, окрім предметів, явищ і процесів, що відбуваються за межами тіла людини.

У дискурсі Інтернет-комунікації актуалізуються обидва типи категоріального моделювання, які ми визначаємо як емулятивне моделювання і симулятивне моделювання. Відповідно, існують мовні засоби вираження емулятивних і симулятивних моделей.

Під час емулятивного моделювання відбувається імітація мисленнєвої діяльності й функціонального потенціалу частин тіла людини. Значну роль під час добору мовних засобів емуляції відводять персоніфікації і метафоризації.

За допомогою метафоричного проектування імітуються процеси та атрибути людської життєдіяльності. Емулятивне моделювання ґрунтується на “репрезентаційній категоризації” [7], яка покладена в основу когнітивних процесів дескриптивізації і директивізації, тобто генерування описів і директив.

Зауважимо, що терміни “емуляція” та “симуляція”, незважаючи на їх активне використання у технічних галузях знань, мають і соціологічний зміст. Поняття “емуляції” з точки зору соціологічного підходу вперше вжив австрійський соціолог та економіст К. Менгер, який пояснював типи поведінки споживання та використання інновацій з позицій колективних емуляцій споживачів. Менгер вважав, що узагальнення нормативних нововведень є недоречним і єдино можливим стає процес раціональної емуляції, яка ґрунтується на можливості зміни переконань індивідів, з урахуванням ірраціональної їх основи. Новатор залишає слід у суспільстві не тому, що всі визнають раціональність його інновацій, але через його ірраціональний авторитет, тобто харизму [8].

Поняття “емуляції” також вживає Ч. Кулі в роботі “Людська природа та соціальний порядок” (1902). На його переконання, на певному етапі розвитку суспільства “герої свого часу” починають діяти не з позицій суперництва або опозиційності, а послугуються механізмом емуляції, що імітує деякі відмінні риси та відбувається в руслі лояльного ентузіазму. Цей механізм поведінки є вищим, ніж суперництво, в тому сенсі,

що він має вищу якість розумової діяльності, хоча, звичайно, немає чіткої лінії поділу між ними [9, с. 312].

Термін “емуляція” в останні роки широко використовують у теорії навчання для практики пізнання про частину свого оточення і використання отриманих знань для досягнення власних цілей. Першим це поняття вжив дитячий психолог Д. Вуд (1988 [10]), а у 1990 році [11] “емуляція” була розглянута М. Томаселло для пояснення результатів більш раннього дослідження ефектів соціального навчання на мавп (Томаселло і співавт., 1987 [12]). Значення терміна “емуляція” з тих пір поступово зазнало змін.

К. Хуан і Т. Чаман у 2005 р. [13] запропонували різні конотації терміна, які задіяні в актуальній дискусії: “кінцева емуляція”, “цільова емуляція”, “реконструкція руху об’єкта” та “емуляція через навчання ефордансів” (термін когнітивної психології для позначення механізму вивчення й аналізу можливостей, які надає навколишнє середовище). В їх інтерпретації: під час кінцевої емуляції “видимість кінцевого результату змушує піддослідних повторити результат без явного його співвіднесення з метою суб’єкта наслідування”. При цільовій емуляції “спостерігач визначає мету моделі, намагаючись виробити свою власну стратегію, щоб відтворити кінцевий результат”. При реконструкції руху об’єкта “спостерігач бачить об’єкт або його окремі рухи, і згодом ці рухи призводять до важливих результатів; таким чином, спостереження за можливостями об’єкта мотивує спостерігача відтворити результат”. Емуляція “відноситься до процесу, за допомогою якого спостерігач виявляє наслідки, такі як динамічні властивості і темпорально-континуумні причинно-наслідкові зв’язки об’єктів, через спостереження за рухами об’єкта”. Бірн (2002 [14]) виступив з дещо іншою класифікацією, яка більше зорієнтована на навчання об’єктного рівня. Він виділяє три форми: 1) вивчення фізичних властивостей об’єктів; 2) вивчення взаємозв’язків між об’єктами; 3) розуміння причинно-наслідкових зв’язків і зміни стану об’єктів (наприклад, “що палиця може бути використана як граблі”).

Наслідки віртуалізації соціального відрізняються неоднозначністю, різноспрямованістю та мозаїчністю, коли індивідуалізація відносин дублюється їхньою уніфікацією, а диференціація споживання – його стандартизацією. Однак, глибинним наслідком вторгнення віртуального світу у внутрішній світ людини є цілковита заміна реальних способів комунікації їхньою технічною симуляцією, що знаходить свій вираз у проблемі спільної довіри, чутливості та любові.

Напрямки соціології, які звикли завжди шукати онтологію суспільного життя, “втрачають” віртуалізацію як об’єкт соціологічного дослідження, вважаючи Інтернет-комунікації або звичайним різновидом комунікації, або повним заміщенням соціальної реальності симуляцією образів. Водночас можна зрозуміти і сумніви соціологів щодо однозначної ідентифікації “темпорального кіберкомунікативного континууму” як нової соціальної реальності. Відсутність строгих топографічних і хронологічних вимірів та можливості соціальної ідентифікації мережевих спільнот дає підстави для визначення середовища мережевих спільнот як специфічного “квазісоціального простору”.

Утворення квазісоціального простору є певним етапом становлення стійкої соціальності через її нестійкі протосоціальні форми. Першим етапом становлення квазісоціального простору є формування у середовищі мережевих спільнот основних характеристик віртуалізації соціального простору: нематеріальність дії (ідеальне

виробляє ефекти, характерні для матеріального); умовність параметрів (об'єкти штучні та змінні); ефемерність (свобода входу/виходу забезпечує можливість переривання й відновлення існування). Безпосередньо механізм становлення стійкої соціальності діє через баланс симуляції з емуляцією.

Актуальне дослідження, проведене протягом жовтня–листопада 2011 року, характеризує основні моменти залучення молоді в мережу Інтернет. Усього за квотною вибіркою ми опитали 655 школярів та студентів навчальних закладів м. Ужгорода.

У ході нашого дослідження респондентам ставили запитання щодо їхніх соціальних дій у мережі. Кожна з цих дій відображає механізм емуляції або симуляції. Так, до механізму емуляції ми віднесли такі дії: “Я довіряю лише тим, з ким знайомий у реальному житті”, “При знайомстві он-лайн я звертаю увагу на зовнішність”, “В он-лайн спілкуванні я не звертаю увагу на те, ким людина працює, скільки їй років і де вона живе”. Механізм симуляції відображено в таких діях: “У реальному спілкуванні я більш відвертий”, “В он-лайн спілкуванні я використовую нецензурні слова”, “У реальному спілкуванні мені важче сховати брехню”, “В он-лайн спілкуванні я використовую стандартні фрази щоб спростити спілкування”.

Ці показники ілюструють таку тенденцію: для школярів – важливіше “он-лайн” продовжувати “оф-лайн” (симуляція важливіше емуляції), водночас для студентів – навпаки – важливіше “оф-лайн” продовжувати “он-лайн” (еммуляція важливіша за симуляцію). Така закономірність потребує подальших досліджень. Її необхідно враховувати у педагогічному процесі в середній та вищій школах. Так, приміром, школярі більш активно переносять особливості комунікації між членами Інтернет-мережових спільнот на взаємодію з однокласниками, вчителями, родичами. Це досить часто призводить до непорозумінь, формування негативних стереотипів та провокування різного роду соціальних конфліктів. Водночас студенти виступають більш свідомими учасниками Інтернет-мережових спільнот – їхнє спілкування чіткіше відображає взаємодію, що відбувається в реальному просторі та часі.

Отже, незважаючи на різницю у поширеності термінів “еммуляція” і “симуляція” в суспільних науках, вони відіграють значну роль у віртуалізації Інтернет-комунікацій. Терміни забезпечують одночасне поєднання імітації і виконання комунікативних процедур квазісоціального простору. Емуляція разом із симуляцією розширює технологічні можливості Інтернет-комунікацій, стає інструментом моделювання, що ґрунтується на механізмах когнітивної категоризації знань. Категоризаційна суть емуляції та симуляції полягає в генеруванні дискримінаційних моделей діяльності, які дають змогу здійснювати вибір між можливими й альтернативними варіантами поведінки.

Конотати емуляції і симуляції демонструють її значення як інструмента для забезпечення вербальної дискурсивної комунікації користувача й комп'ютера. Важливим наслідком віртуалізації Інтернет-комунікацій є вторгнення віртуального світу у внутрішній світ людини, є цілковита заміна реальних способів комунікації їхньою технічною симуляцією, що знаходить свій вираз у проблемі спільної довіри, чутливості та любові. Це зумовлює втрату віртуалізації як об'єкта соціологічного дослідження, впевненості у повному заміщенні соціальної реальності симуляцією образів. Відсутність строгих топографічних і хронологічних вимірів та можливості соціальної ідентифікації мережових спільнот надає підстави для визначення середовища мережових спільнот як специфічного “квазісоціального простору”.

Таблиця 1

Відсотковий розподіл відповідей респондентів щодо їхніх дій у інтернет-мережі

Дії респондентів у інтернет-мережі	Цілково погоджуються		Частково погоджуються		Частково не погоджуються		Цілково не погоджуються		Важко відповісти
	Школяр	Студент	Школяр	Студент	Школяр	Студент	Школяр	Студент	
Я довіряю лише тим, з ким знайомий (-а) в реальному житті	66,3%	24,3%	5,4%	3,5%	0,5%				
	59,8%	28,2%	8,8%	1,8%	1,4%				
В реальному спілкуванні я більш відвертий (-а)	36,9%	33,8%	18,5%	9,2%	1,5%				
	34,4%	35,6%	19,3%	8,1%	2,6%				
При знайомстві он-лайн я звертаю увагу на зовнішність	27,8%	33,5%	18,6%	14,9%	5,2%				
	28,9%	33,3%	23,0%	11,5%	3,3%				
В он-лайн спілкуванні я використовую нецензурні слова	19,0%	14,9%	27,7%	32,8%	5,6%				
	14,2%	17,8%	23,0%	41,0%	4,0%				
В реальному спілкуванні мені важче приховати брехню	20,8%	21,3%	16,4%	33,9%	7,7%				
	13,2%	24,0%	25,4%	31,4%	6,0%				
В он-лайн спілкуванні я не звертаю увагу на те, ким людина працює, скільки їй років і де вона живе	25,8%	23,2%	24,2%	22,2%	4,6%				
	19,0%	28,1%	27,4%	22,0%	3,5%				
В он-лайн спілкуванні я використовую стандартні фрази, щоб спростити спілкування	29,9%	29,4%	22,2%	11,3%	7,2%				
	27,7%	33,1%	20,7%	14,5%	4,0%				

Утворення квазісоціального простору є певним етапом становлення стійкої соціальності через її нестійкі протосоціальні форми. Першим етапом становлення квазісоціального простору є формування у середовищі мережових спільнот основних характеристик віртуалізації соціального простору: нематеріальність дії (ідеальне виробляє ефекти, характерні для матеріального); умовність параметрів (об'єкти штучні та змінні); ефемерність (свобода входу/виходу забезпечує можливість переривання й відновлення існування). Безпосередньо механізм становлення стійкої соціальності діє через баланс симуляції з емуляцією.

Молодь стає активним учасником Інтернет-мережових спільнот завдяки поєднанню “он-лайн” спілкування зі спілкуванням “оф-лайн”. Обсяг симулятивної складової (спілкування “он-лайн”) збільшується прямо пропорційно віку респондентів. Молодші за віком користувачі більш активно переносять особливості комунікації між членами Інтернет-мережових спільнот на реальну взаємодію з однокласниками, вчителями, родичами. Це досить часто призводить до непорозумінь, формування негативних стереотипів та провокування різного роду соціальних конфліктів. Водночас, користувачі з більшим стажем Інтернет-комунікацій чіткіше відображають взаємодію, що відбувається в реальному просторі та часі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Делез Ж. Платон и симулякр [Электронный ресурс] / Жиль Делез // Режим доступа к сайту : http://joaoscorner.blogspot.com/2009/01/blog-post_2902.html. – Загл. с экрана.
2. Могильова С. В. Можливість автентичності у гіперреальному просторі майбутнього [Текст] / С. В. Могильова // Вісник ХНУ імені В. Н. Каразіна. – № 992. Серія “Філософія. Філософські перипетії”. – № 992. – 2012. – С. 60–67.
3. Poirier P. Embodied categorization / P. Poirier, B. Hardy-Vallee, J. F. Depasquale // Handbook of Categorization in Cognitive Science. Ed. By H. Cohen and C. Lefebvre. – Elsevier LTD, 2005. – P. 739–765.
4. Ryder D. The new associationism : a neural explanation of the predictive powers of cerebral cortex / D. Ryder, O. V. Favorov // Brain and Mind. – 2001. – 2. – P. 161–194.
5. Біскуп І. П. Емулятивне моделювання в англomовному дискурсі програмного забезпечення [Текст] / І. П. Біскуп // Науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки. – №5. – 2009. – С. 71–77.
6. Free On-Line Dictionary of Computing, Denis Howe, editor. – Access mode : <http://foldoc.org>.
7. Clark E. V. Language and representations / E. V. Clark // D. Gentner and S. E. Goldin-Meadow, eds. Language in Mind : Advances in the Study of Language and Thought. – Bradford, Cambridge, MA : MIT Press, 2003. – P. 17–24.
8. Menger C. 1976. Principles of Economics / C. Menger. – New York and London : New York University Press.
9. Cooley C. H. Emulation / C. H. Cooley. – New York : Charles Scribner’s Sons, (1922): 293–316.
10. Wood D. How children think and learn / D. Wood. – London : Basil Blackwell, 1988.
11. Tomasello M. Cultural transmission in the tool use and communicatory signaling of chimpanzees? In: “Language” and intelligence in monkeys and apes: Comparative developmental perspectives (Ed. by Parker, S. T. & Gibson, K. R.). – New York, NY, USA : Cambridge University Press. 1990. – P. 274–311.

12. *Tomasello M.* 1987. Observational learning of tool use by young chimpanzees / M. Tomasello, M. Davis-Dasilva, L. Camak, K. Bard // *Human evolution.* – Vol. 2. – P. 175–183.
13. *Huang C. T.* Gradations of Emulation Learning in Infants Imitation of Actions on Objects / C. T. Huang, T. Charman // *Journal of Experimental Child Psychology.* – Vol. 92. – 2005. – P. 276–302.
14. *Byrne R. W.* Emulation in apes: verdict not proven / R. W. Byrne // *Behavioural and Brain Sciences.* – Vol. 5. – 2002. – P. 21–22.

Стаття надійшла до редколегії 14.05.2012

Прийнята до друку 22.06.2012

EMULATION AND SIMULATIONS AS COMPONENTS OF MECHANISM OF VIRTUALIZATION OF INTERNET COMMUNICATIONS

D. Afanasiev

*Uzhhorod National University,
Universytetska Str., 14, Uzhhorod, Ukraine, 88018,
afanasiev.dmitriy@gmail.com*

This article considered original research of virtualization of Internet communications through its mechanism's components of emulation and simulation. Author focuses on features of emulation and simulation in the process of communication in the Web. The article argues that the mechanism of formation of stable sociality directly operates through balance of simulation with emulation. Author gives the results of sociological research on youth's social action in the Web that shows the mechanism of emulation or simulation.

Key words: emulation, simulation, virtualization, Internet-communication.

ЭМУЛЯЦИЯ И СИМУЛЯЦИЯ КАК СОСТАВЛЯЮЩИЕ МЕХАНИЗМА ВИРТУАЛИЗАЦИИ ИНТЕРНЕТ-КОМУНИКАЦИЙ

Д. Н. Афанасьев

*Ужгородский национальный университет,
ул. Университетская, 14, г. Ужгород, Украина, 88018,
afanasiev.dmitriy@gmail.com*

В данной статье рассматривается оригинальное исследование виртуализации Интернет-коммуникации через ее составляющие механизмы эмуляции и симуляции. Автор сосредотачивает внимание на особенностях эмуляции и симуляции в процессе общения в сети Интернет. В статье доказывается, что непосредственно механизм становления устойчивой социальности действует через баланс симуляции с эмуляцией. Также представляются результаты социологического исследования социальных действий молодежи в сети, которые отражают механизм эмуляции или симуляции.

Ключевые слова: эмуляция, симуляция, виртуализация, Интернет-коммуникация.