

## ПАРАСОЦІАЛЬНІ СТОСУНКИ: ДІТИ ТА РОБОТИ. ЩО ТРЕБА ЗНАТИ БАТЬКАМ?

**Чаплінська Юлія Сергіївна,**

кандидат психологічних наук, старший науковий співробітник  
лабораторії психології масових комунікацій та медіаосвіти  
Інституту соціальної та політично психології НПН України  
м. Київ, Україна

[ORCID ID 0000-0002-8105-8954](https://orcid.org/0000-0002-8105-8954)

**Анотація:** В даній статті автор піднімає ряд важливих питань. Перше – дає пояснення поняттю парасоціальності та проявів даної взаємодія у діаді «дитина-робот». Друге – виокремлює та розкриває три напрямки світового досвіду досліджень у рамках взаємодії дітей та роботів. Третє – висвітлює роль медіапродукції у формування образу роботів у свідомості дитини та особливостей її ставлення до них. А також автор надає список ризиків у взаємодії «людина-робот», які медіавиробники формують через медіапродукції. Підсумовуючи надану інформацію автор формує список рекомендацій для батьків щодо поводження їх дітей з роботами.

**Ключові слова:** парасоціальна взаємодія, роботи, діти, медіапродукція.

**Summery.** In this article, the author raises some important questions. The first explains the notion of parasociality and the manifestations of this interaction in the dyad «child-robot». The second reveals three major strands of the world's research experience in the interaction between children and robots. The third presents the role of media production in the formation of ideas about robots in the mind of the child and the peculiarities of attitude to it. The author also provides a list of risks in human-robot interaction that media producers create through media production. Summarizing the information provided, the author creates a list of recommendations for parents on how to form an attitude of their children to robots.

**Key words:** parasocial interaction, robots, children, media production.

**Актуальність.** Сучасний світ невпинно прогресує у своєму розвитку і технічний прогрес охоплює всі сфери людського життя. Вже не можна уявити суспільство без смартфонів, «розумної» техніки, мобільних додатків та роботизованої техніки. Сервісні роботи, такі, як iRobot Roomba s9+ або Braava jet m6 чи Dirt Dog, допомагають у прибиранні будинків,

Moley Robotics чи BratWurst Bot стають незамінними помічниками на кухні. Але найбільш стрімко розвивається робототехніка у сфері розваг. Успішним приклад цього може бути робот-собака AIBO (від яп. 愛慕 айбо “любов”, “прив’язаність” або “товарищ”), яка покликана стати для дитини не просто іграшкою, а й другом. Кожного року на світовий ринок випускають десятки технічних новинок і більшість людей вже звикли до цього і не усвідомлюють наскільки роботизація змінила їх світосприйняття. І в першу чергу це стосується дітей, оскільки технічні новинки у світ розваг розраховані здебільшого на них – розумні мобільні додатки, що допомагають з навчанням, ігри з доданою реальністю, які змінюють світогляд та відкривають нові можливості, прилади, що дозволяють розмовляти з іноземцями не вивчаючи мови, роботи зі штучним інтелектом, що можуть замінити друзів. Все це стало частиною буденного життя.

**Метою даної статті** є окреслення проблемних питань, щодо взаємодії дитини та роботів / роботизованої техніки / штучного інтелекту та формування рекомендацій для батьків щодо поведінки їх дітей з роботами.

**Виклад основного матеріалу.** У науковій спільноті взаємодію між живими людьми та симулякрами (штучними моделями без первинного аналогу, які імітують людей) прийнято називати *парасоціальною* (пара – наближений до соціального). Цей термін був введений у 1956 році двома дослідниками Дональдом Хортоном та Річардом Воєм, які описували ситуацію, коли у людей, що дивляться телевізор або слухають радіо, виникає ілюзія, ніби вони спілкуються з медіаперсоною особисто (face-to-face) (Horton & Wohl, 1956). Спочатку парасоціальність розглядалася як специфічна ілюзія розмовної передачі між медіаперсоною та медіаспоживачем у засобах масової інформації, однак пізніше концепція була розширена до будь-якого виду соціальної взаємодії з опосередкованими персонажами (Giles, 2002; Hartmann et al., 2004). З техногенним розвитком суспільства такими персонажами стали вважатися і роботи.

З психологічної точки зору парасоціальна взаємодія не сильно відрізняється інших видів соціальної взаємодії, таких, наприклад, як дружба чи любов. Досить часто у людей в парасоціальній взаємодії виникають ілюзії різного роду. Оскільки обсяг даної статті є обмеженим, ми приведемо приклад трьох найбільш розповсюджених. Перша з них називається ілюзією перенесеної суб’єктності, коли людина відчуває об’єкт парасоціальної взаємодії як соціальну істоту, тобто наділяє її людськими властивостями і реагують на такий об’єкт емоційно (Epley & Waytz, 2010). Медіаперсони у телевізорі (пкселі на екрані) сприймаються як справжні люди і це відбувається тому, що людський мозок обробляє

медіа-переживання аналогічно тому, як він обробляє “прямий досвід” і люди зазвичай реагують на телевізійних персонажів так, як би вони реагували на справжніх людей (Kanazawa, 2002). А роботи, хоч вони і є машинами, але запрограмовані поводитися як живі істоти, у звичних для людини поведінкових патернах і тому у дітей вони часто підпадають у категорію «живих». Другою є ілюзія близькості або інтимності. Ознакою цього ілюзорного досвіду є те, що люди відчують почуття взаємної обізнаності, уваги та дружності – хоча цих взаємних характеристик насправді не існують (Schramm and Wirth, 2010; Hartmann & Goldhoorn, 2011), оскільки люди можуть відчувати емоції, а об’єкти парасоціальної взаємодії – ні. Досить часто парасоціальні стосунки трактуються дослідниками як приязні та ті, що нагадували соціальні взаємини із друзями. У дослідженні, проведеному лабораторією масової комунікації та медіаосвіти у 2018 році, в якому взяли участь 1439 учнів з усіх регіонів України, було виявлено, що 43,1% від загальної вибірки зазначити, що готові сприймати робота добре у якості друга (Чаплінська, 2019). Третьою є ілюзія інтерактивності. В рамках класичної теорії Хортон і Воль визначали парасоціальність як односторонню взаємодію. Оскільки медіаспоживачі уважно слідували за медіагероями і могли знати всю доступну інформацію про їх життя, але медіаперсона зазвичай не знала нічого про життя своїх шанувальників. І так само, використовуючи прийоми “прямого адресата” (коли медіаперсона ніби зверталася на пряму до медіаспоживача) створювалась ілюзія комунікаційної взаємодії і деякі медіакористувачі навіть вголос відповідали на репліки медіагероїв чи коментували їх дії. В той час взаємодія дитини та робота теж можна назвати ілюзорною інтерактивністю, навіть якщо робот має голосовий модуль. Роботи, що вміють розмовляти мають чіткий алгоритм та запрограмовану послідовність дій і можуть комунікувати з дитиною виключно в рамках програми. Їм складно підтримувати довгі та глибокі розмови, а також теми, які не вкладені в їх програму. Тому, незважаючи на те, що дитина отримує певний набір відповідей на свої звертання до робота, ця взаємодія є ілюзорною по суті. Ще однією особливістю взаємодії дитина і робота в рамках парасоціальної теорії є її опосередкованість екраном через перегляд фільмів, мультфільмів чи серіалів або про це більш детально ми поговоримо пізніше.

Більша частина досліджень в рамках робото індустрії та робото психології лежать в рамках взаємодії між людиною та роботом та створенням ілюзії того, що роботи “майже люди”. Але, якщо дорослі можуть критично ставитися до роботизованих істот і відрізнити наведену ілюзію від реальності, то дітям це дається складно. А перенасиченість такими ілюзіями повсякденного життя дитини, викривлює її сприйняття світу.

Аналізуючи *світовий досвід досліджень взаємодії дітей та роботів*, ми можемо виокремити три напрямки.

**Перший** – лежить у площині психології емоцій, оскільки саме емоційний відклик стає базою для побудови будь-якої взаємодії – чи то справжньої, чи то парасоціальної. Більшість роботів, які взаємодіють з дитиною зараз анімізують, оскільки існує реальна необхідність у проектуванні (демонстрації) емоційних сигналів у них задля створення комфортного спілкування з людьми, бо без емоційного відгуку на свої дії, дітям не цікаво взаємодіяти з машинами (Breazeal, 2002). А при наявності емоційних реакцій від роботи на дії дитини, в неї створюється ілюзія, що роботи можуть відчувати емоції, так само як і вони (хоча це не є правдою). Наприклад, Хэ Вон Парк (англ. Hae Won Park) з Массачусетського технологічного інституту проводив дослідження у 2013- 2014 рр. В його рамках маленькі діти розповіли історію для двох ідентичних роботів Teга, розташованих поруч один з одним. Один був запрограмований слухати, кивати і посміхатися, коли оповідач був більш енергійним – в той час як інший слухав більш стримано. Після, в опитуванні, діти сказали, що вони думали, що Teга №1 був уважніший, і вони хотіли розповідати історію саме йому. Коли діти спостерігають емоційну реакцію на свої слова, їх розповіді стають довшими, з більш складними сюжетними лініями, і широким словниковим запасом слів (Project “Storytelling Companion”, 2014).

**Другий** напрямок – піднімає питання “оживлення” (уособлення) дітьми у власній свідомості роботів та формування з ними близької соціальної дистанції. Так, згідно дослідженню групи вчених на чолі з Пітером Каном-молодшим (англ. Peter Jr. Kahn) у 2012 р., діти можуть досить сильно емоційно прив'язатися до робота. Так, діти, які взаємодіяли з гуманоїдним роботом протягом 15 хвилин, сказали пізніше, що вони можуть “«піти до нього за емоційним комфортом”, якщо їм сумно чи самотньо, і вважають, що робот може бути їхнім другом (Kahn et al., 2012). Ці дані, як ми вже зазначали, були підтверджені дослідженні проведеному лабораторією психології масової комунікації та медіаосвіти Інституту соціальної та політичної психології НАПН України у 2018 році. Але поруч із тим, ми маємо зазначити, що кожен п'ятий респондент у цьому дослідженні був готовий прийняти робота і на більш близькій соціальній дистанції – як члена родини (18,2%) чи колегою по спільній справі (20,4%) або роботом-сусідом (19,9%) чи роботом-однокласником (19,7%), що знаходяться приблизно на одній соціальній дистанції (Найдьонова та інші, 2018).

Маленькі діти, народжені в останні 5 років, покоління Альфа, є першими, хто зростає у оточенні штучного інтелекту та роботизованих механізмів/істот. Роботизовані пристрої говорять, навчені “емоційно”

реагувати на дитячі дії, виглядають привабливо – як люди або тварини, вони можуть бути компаньйонами, довідниками та вчителями. Доктор Дженніфер Джіпсон (англ. Jennifer Jipson), професор психології і розвитку дитини в Каліфорнійському політехнічному державному університеті в Сан-Луїс-Обіспо говорить про те, що хоча діти і знають, що роботи не живуть, не їдять, не сплять, не дихають, але в той же час вони приписують їм здатність думати і мати емоції і сенсорні здібності, і, навіть, наділяють їх магичною силою. Взаємодія з роботом, який, як видається, проявляє цікавість, розпалює допитливість дитини і її бажання вчитися (Shellenbarger, 2019). І це все акумулюється у **третьому** напрямку досліджень, а саме можливості навчальних роботів. Наразі роботів-вчителів починають використовувати для дітей 2-3 років. Роботи можуть навчати дітей музиці, малюванню, математиці, різним соціальним навичкам, таким як говорити, розділяти їжу на те, що можна їсти та ні, навчати дітей як діяти у небезпечних ситуаціях та інше. Але варто зазначити, що роботи також можуть збити дітей з пантелику, показують дослідження. Дослідження проведене Ганною Фоллмер та Тоні Белпаємом (англ. Anna Vollmer and Tony Belpaeme) з Університету Плімута показало, що роботи мають соціальний вплив на маленьких дітей. Так, діти, які виконували тестові завдання наодинці, набирали 87% правильних відповідей на тестування, але коли до них приєднувалися роботи у виконанні завдань, бали дітей падали до 75%. Діти з більшою ймовірністю давали ті ж відповіді, що і роботи, навіть якщо вони були явно невірні (Vollme et al., 2018). Вплив роботів на дітей також підтвердило дослідження Ренді Вільямс та Синтією Брізеал (англ. Randi Williams with Cynthia Breazeal) проведене у 2018 році, коли говірка лялька змогла переконати деяких дітей змінити свої відповіді на питання про те, як ставитися до однолітків, сказавши, що це нормально дражнити іншу дитину. Хоча дослідники так і не змогли виявити чи дійсно діти вірили, що це нормально – “булити” однолітків, або просто повторювали за лялькою (Williams et al., 2018).

Ще одним аспектом парасоціальних стосунків між дитиною та роботом, який би ми хотіли б висвітлити у цій статті, **роль медіапродукції**, а саме: мультфільми, анімаційні серіали та відеоролики з Youtube (до яких, зазвичай, діти мають доступ вже з 2-х років) – у програмуванні певної світоглядної позиції та ставлення дітей до роботів. Перш за все варто зазначити, що цю позицію визначають медіавиробники. А оскільки у дітей у дошкільному віці не сформоване критичне мислення до медіапродуктів, вони, представлений на екрані образ, інтеріоризують (капсулюють) повністю, як з позитивними так і з негативними аспектами. Досить часто такі образи потрапляють у “несвідоме” і звідти вже у більш свідомому віці транслюють те, що було некритично асимільовано у дитинстві. Як

наприклад, негативної позиція: “роботи – це зло, вони у найближчому майбутньому обов’язково становитимуть загрозу для людства, саме тому їх треба боятися і стерегтися та в ніякому випадку не розвивати цей науковий напрямок”. Проаналізувавши найпопулярніші фільми, серіали та мультфільми в яких головними героями є роботи та ті теми які в них піднімаються, ми виокремили 14 ризиків у взаємодії “людина-робот” з якими можна буде стикнутися у майбутньому за умови активного розвитку робототехніки:

- 1) Руйнування соціальних стосунків. Людям буде більш комфортно займати свій вільний час взаємодії із роботами/штучним інтелектом/розумними речами, ніж проводити час з іншими людьми.
- 2) Руйнування емоційних прив’язаностей та віддалення людей один від одного. Об’єктом прив’язаності людини будуть ставати роботи/штучний інтелект/розумні речі.
- 3) Руйнування довіри. Люди будуть більше довіряти (наприклад, судженням, наданню інформації, організацію свого життя) роботам/штучному інтелекту/розумним речам, ніж іншим людям.
- 4) Руйнування емоційного благополуччя внаслідок впливу роботів на емоції людей (нерозвинутість емоційного інтелекту, викривлення емоційної картини світу, підміна реальних стосунків та переживань на ілюзівні).
- 5) Повсемісний контроль людського життя роботами/штучному інтелекту/розумним речам і як фізична, так і психологічна залежність людей від техніки.
- 6) Ризик збільшення злочинності фінансового характеру. Коли злочинці перехоплюють управління роботами/штучним інтелектом/розумними речами і вимагають гроші за повернення контролю або ж за допомогою новітніх технологій крадуть гроші з рахунків, шахрайство різного гатунку тощо.
- 7) Ризик збільшення злочинів репутаційного характеру. Інформаційний тероризм. Викрадення роботами/штучним інтелектом інформації людей, що має особистий характер тощо.
- 8) Формування злочинності нового покоління із використанням новітніх технологій та принципово нових запитів суспільства.
- 9) Загроза життю. Коли роботи/штучний інтелект повстануть проти людства.
- 10) Загроза здоров’я і блокування фізичного розвитку, оскільки люди будуть мало рухатися, а всі фізичні дії будуть виконувати за них роботи.
- 11) Зниження когнітивних функцій людей. Оскільки всі розрахунки будуть робити роботи, люди не будуть тренувати та стимулювати власний розумовий розвиток.

- 12) Витіснення людей з робочих місць і заміна їх роботами. Оскільки роботи/штучний інтелект певні види робіт можуть виконувати краще за людей.
- 13) Перехоплення роботами влади над людством. Коли люди взагалі стануть непотрібними.
- 14) Руйнування соціальної структури суспільства. Цифрова нерівність. Утворення нових класів, наприклад, чіпованих або не чіпованих людей; покращені люди за допомогою біо-кібер-технологій чи ні; людей з відцифрованою особистістю чи ні тощо.

Задля уникнення формування у свідомості дітей капсолізованих позицій, необхідно час від часу обговорювати з ними ті медіапродукти, прихильниками яких вони є. Дізнаватися яка основна тема медіапродукту, якими представлені герої, яка проблема піднімається. Так, можна почати із загальних питань:

- Який мультфільм про роботів тобі подобається?
- Чому він тобі подобається?
- А про що він?
- Розкажи мені про головного героя / головних героїв.
- Що тобі в ньому / в них подобається?
- А поганець у цьому фільмі є? Який він? А чого він хоче? А чи зможе він цього досягти?
- А в твоєму оточенні ( у дитячому садку, наприклад) є хтось, хто схожий на цього поганця? А як він себе поводить? А ти з ним сваришся?
- А на кого із героїв ти хотів би бути схожим? А чому?
- А як би ти став цим героєм, щоб ти робив?
- А чи могла б така історія, як в цьому мультфільмі, трапитися у реальному житті?

Але варто розуміти, що вся інформація, яку ви отримуєте з цієї розмови, це сприйняття продукту дитячими очима. І досить часто діти переймають найбільш загальні поняття і те, що для них зрозуміло. Бувають мультсеріали бойового напрямлення, де в кожній серії герої б'ються з поганцем, але діти це не завжди сприймають як сигнал до фізичного насилля над тими, хто їм не подобається. Вони можуть це сприймати більш як символічну форму про те, що добро завжди перемагає зло. Саме тому можна задавати питання про схожість на антигероя, когось із оточення дитини.

Так само важливим є питання про бажання дитини бути схожим на представленого медіаперсонажа. І літературі, що стосується вивчення парасоціальної взаємодії таке бажання, називають бажаною ідентифікацією. Коли медіаперсонаж стає уособленням уявлень дитини про своє ідеальне Я (таким яким я хочу бути в ідеалі). Деякі дослідники

таку ідентифікацію також називають “ідеалізацією” телевізійних персонажів (Greenwood, 2007; Greenwood, Pietromonaco, & Long, 2008). Бажана ідентифікація є важливим попередником соціального навчання та моделювання, оскільки дитина часто імітує дії персонажа, також може наслідувати його у стильовій формі (одягатися як він, говорити його фразами, робити відповідну зачіску тощо). Наприклад, існує ряд досліджень, які показали, що бажана ідентифікація впливає на вибір професії у підлітків (Murray, 1999; Steinke et al., 2011).

Питання про співвіднесення в уявленні дитини реального життя та побаченого на екрані дає можливість батькам зрозуміти чи відчуває дитина різницю і якщо ні – поговорити з нею про це. Означені нами питання в принципі дають можливість батькам підняти у взаємодії зі своїми дітьми досить важливі питання щодо розуміння світобудови.

Доктор Дженніфер Джіпсон (англ. Jennifer Jipson) розробила рекомендації батькам щодо формування ставлення їх дітей до роботів. По-перше, доктор Джіпсон рекомендує проведення спільного часу дітей і батьків над створенням роботизованої техніки. Зараз існують багато різних варіацій конструкторів саме для дошкільнят. Починаючи від Magnetic Building Blocks Toy Set (створення автомобілів, мотоциклів та вантажівок) і робота-цвіркуна на сонячних батареї до LEGO 31313 Mindstorms із спеціальними датчиками, якого треба програмувати. Такі практики допомагають дитині не тільки розширити знання у логічному та просторовому мисленні, інженерії та математиці, але й зрозуміти, що вони можуть контролювати ці інструменти, що люди створюють та програмують роботів. А це значить, що люди розумніші за штучні інтелекти. По-друге, потрібно допомагати дітям вчитися поставити під сумнів достовірність інформації, що генерується роботизованими інструментами, діти повинні знати, що існує ймовірність помилки або, на жаль, навмисного маніпулювання. Обов'язково потрібно вводити правило перевіряти отриману інформацію. І, по-третє, обов'язковим моментом доктор Джіпсон вважає “стеження за власною мовою” і привчання дітей називати роботів “це”, а не “він” чи “вона” (Shellenbarger, 2019).

**Висновки.** Сучасний світ наповнений роботизованою технікою та програмами на основі штучного інтелекту з якими діти взаємодіють щодня. Наукова спільнота активно вивчає питання такого роду взаємодії, але досі не прийшла до однозначного рішення – позитивно чи негативно вона впливає на розвиток дитини. Досить серйозний пласт досліджень присвячений навчальним роботам, які можуть допомогти у вивченні мови математики чи музики і навіть у засвоєнні певних соціальних навиків чи адаптуватися до нового середовища (наприклад, дитячого садка). Але поруч з тим піднімаються питання щодо впливу роботів на емоційну сферу дитини та її викривлення. Вчені всього світу призивають пам'ятати, що



роботи – це всього на всього інструменти і першочерговою їх задачею є покращення та полегшення людського життя, але для того, щоб ці інструменти не несли шкоду, потрібно говорити з дітьми, пояснювати особливості їх функціонування та призначення.

Підсумовуючи усе вищезазначене, можна сформулювати **рекомендації для батьків** щодо поводження їх дітей з роботизованою технікою:

1. Стимулювати цікавість дитини. Батьки мають заохочувати свою дитину розбиратися як працюють роботи, як їх можна створити та запрограмувати, тим самим створюючи у дітей позицію «Я – творець».

2. Сформулювати звичку піддавати надаю машинами інформацію сумнівам. Пояснювати дітям, що роботи зі штучним інтелектом, це машина та алгоритм і час від часу вони можуть збоїти, тому інформацію отриману від них потрібно піддавати сумніву і перевіряти.

3. Приділяти більше часу власній дитині. Батькам потрібно проводити розмовляти зі своїми дітьми, задавати їм питань щодо їх повсякденного життя та проявляти зацікавленість їх ігровій діяльності, тоді діти не будуть шукати інші об'єкти прив'язаності та створювати компенсаторні стосунки із неживими істотами.

4. Розмовляти з дітьми про медіапродукти та ті образи, які вони формують в уявленні дитини. Пояснювати відмінності між реальним світом і тим, що відбувається на екрані.

5. Проговорювати можливі загрози для людей, які можуть формуватися під впливом розвитку робототехніки. Обов'язково висвітлювати позитивні моменти існування роботів та наголошувати, що вони є лише інструментами і не можуть бути поганими чи хорошими.

6. Пояснювати, що роботи – неживі істоти. Вони не можуть відчувати емоції, але можуть їх імітувати. Ввести в родині правило не олюднювати механізми і називати їх “це” або “воно”.

### **Список літератури:**

Breazeal, C. (2002). *Designing Sociable Robots*. MIT Press, Cambridge: MA, p. 282. (in English)

Epley, N., & Waytz, A. (2010). Mind perception. In S. T. Fiske, D. T. Gilbert, & G. Lindzey (Eds.), *Handbook of social psychology* (p. 498–541). (in English)

Giles, D. C. (2002). Parasocial interaction: A review of the literature and a model for future research. *Media Psychology*, 4, pp. 279-305. (in English)

Greenwood, D. N. (2007). Are female action heroes risky role models? Character identification, idealization, and viewer aggression. *Sex Roles*, 57, 725-732. (in English)

Greenwood, D. N., Pietromonaco, P. R., & Long, C. R. (2008). Young women's attachment style and interpersonal engagement with female TV stars. *Journal of Social and Personal Relationships*, 25, 387–407. (in English)

Hartmann, T. & Goldhoorn, C. (2011). Horton and Wohl revisited: Exploring viewers' experience of parasocial interaction. Published in, *Journal of Communication*, Vol. 61(6), pp. 1104–1121. (in English)

Hartmann, T., Schramm, H., & Klimmt, C. (2004). Personenorientierte Medienrezeption: Ein zwei-Ebenen-Modell parasozialer Interaktionen [Person-oriented media exposure: a two-level model of parasocial interactions]. *Publizistik*, 49, 25–47. (in German)

Horton, D. and Wohl, R. (1956). Mass Communication and Para-Social Interaction: Observation on Intimacy at a Distance, *Psychiatry*, 19, pp. 215–229. (in English)

Kahn, P. H., Jr., Kanda, T., Ishiguro, H., Freier, N. G., Severson, R. L., Gill, B. T., Ruckert, J. H., & Shen, S. (2012). “Robovie, you'll have to go into the closet now”: Children's social and moral relationships with a humanoid robot. *Developmental Psychology*, 48(2), pp. 303–314. (in English)

Kanazawa, S. (2002). Bowling with our imaginary friends. *Evolution and Human Behavior*, 23, pp. 167–171. (in English)

Murray, S. (1999). Saving our so-called lives: Girl fandom, adolescent subjectivity, and My So-Called Life. In M. Kinder (Ed.). *Kids' media culture*. Durham, NC: Duke University Press (p. 221–235). (in English)

Project “Storytelling Companion” (2014). Massachusetts Institute of Technology [online]. Available at: <https://www.media.mit.edu/projects/storytelling-companion/overview/> [Accessed 20 Feb. 2020]. (in English)

Schramm, H., & Wirth, W. (2010). Testing a universal tool for measuring parasocial interactions across different situations and media. *Journal of Media Psychology*, 22(1), pp. 26–36. (in English)

Shellenbarger, S. (2019). Why We Should Teach Kids to Call the Robot ‘It’. *The Wall Street Journal* [online]. Available at: <https://www.wsj.com/articles/why-kids-should-call-the-robot-it-11566811801> [Accessed 20 Feb. 2020]. (in English)

Steinke, J., Applegate, B., Lapinski, M., Ryan, L., Long, M. (2011). Gender Differences in Adolescents' Wishful Identification With Scientist Characters on Television. [online]. Available at: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1075547011410250> [Accessed 20 Feb. 2020]. (in English)

Vollme, A.-L., Read, R., Trippas, D. and Belpaeme, T. (2018). Children conform, adults resist: A robot group induced peer pressure on normative social conformity. *Journal Science Robotics*, Vol. 3 (21), pp. 1–7. Available at:

<https://robotics.sciencemag.org/content/3/21/eaat7111> [Accessed 20 Feb. 2020]. (in English)

Williams, R. & Machado, C. & Druga, S. & Breazeal, C. & Maes, P. (2018). "My doll says it's ok": a study of children's conformity to a talking doll. [online]. Available at: [https://www.researchgate.net/publication/325705688\\_My\\_doll\\_says\\_it's\\_ok\\_a\\_study\\_of\\_children's\\_conformity\\_to\\_a\\_talking\\_doll](https://www.researchgate.net/publication/325705688_My_doll_says_it's_ok_a_study_of_children's_conformity_to_a_talking_doll) [Accessed 20 Feb. 2020]. (in English)

Найдьонова, Л. А., Дятел, Н. Л., Вознесенська, О. Л., Череповська, Н. І., Обухова, Н. О., Чаплінська, Ю. С., Дідик, Н. І. (2018) [Naydenova, L.A., Dyatel, N.L., Voznesenskaya, O.L., Cherepovska, N.I., Obukhova, N.O., Chaplinskaya, Yu.S., Didik, N.I.]. Медіаграмотність та інформаційна безпека : інформаційний бюлетень [Media literacy and information security: newsletter] [online]. За наук. ред. Л. А. Найдьонової, упоряд. О. О. Кришовська [In L.A. Naydenova, & O.O. Krishovskaya (Eds.)], Інститут соціальної та політичної психології Національної академії педагогічних наук України [Institute of Social and Political Psychology of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine] (с. 128). Available at: <http://mediaosvita.org.ua/book/mediagramotnist-ta-informatsijna-bezpeka-2018/> [Accessed 20 Feb. 2020]. (in Ukrainian)

Чаплінська, Ю. С. (2019) [Chaplinska, Yu. S.]. Ставлення до роботів та роботизованих протезів: проблеми сьогодення і конструювання майбутнього [Relation to robots and robotic prosthetics: the problems of the present and the design of the future]. Наукові студії із соціальної та політичної психології [Published in Scientific Studies in Social and Political Psychology], 43 (46), С. 229–238 (in Ukrainian)