

ВЪЗПРИЕМАНЕТО НА СОЦИАЛНОАСИСТИРАЩИТЕ РОБОТИ ОТ СПЕЦИАЛИСТИ В ПСИХОСОЦИАЛНАТА ГРИЖА: МЕЖДУ ПОМОЩТА И ОТЧУЖДЕНИЕТО

Иванка Давчева, докторант,
Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“¹

SOCIALLY ASSISTIVE ROBOTS IN PSYCHOSOCIAL CARE: PROFESSIONALS' PERCEPTIONS BETWEEN SUPPORT AND ALIENATION

Ivanka Davcheva, PhD Candidate,
Paisii Hilendarski University of Plovdiv

Анотация. Тази разработка изследва възприемането на социалноасистиращите роботи от специалисти, работещи в сферата на психосоциалната грижа, с акцент върху амбивалентните нагласи към тяхната интеграция в професионалната практика. На фона на нарастващия интерес към роботизираната подкрепа в социалните и здравни услуги, докладът анализира напрежението между потенциала на технологиите да улеснят и разширят обхвата на грижата и страха от тяхната роля в дехуманизацията на междуличностните отношения. Анализът на полуструктурирани интервюта с психолози, социални работници и други специалисти в психосоциалната сфера, включващи отговори по скала на Ликерт и свободни коментари, проследява основните мотиви, очаквания и притеснения относно употребата на социалноасистиращи роботи. Резултатите сочат, че въпреки признатите ползи – включително облекчаване на работната натовареност и подобряване на достъпа до грижа – съществува ясно изразено безпокойство относно загубата на човешки контакт, етичните граници и ролята на емпатията. В заключение, се обсъждат условията за успешна интеграция на роботи в психосоциалната грижа, която да запази човешкия облик на професията.

Ключови думи: социалноасистиращи роботи, психосоциална грижа, възприятие на специалистите, технологична подкрепа, етика и емпатия

Abstract. This paper explores the perception of socially assistive robots (SARs) by professionals working in the field of psychosocial care, with a focus on the ambivalent attitudes toward their integration into professional practice. Against the backdrop of growing interest in robotic support within social and healthcare services, the study analyzes the tension between the potential of technology to facilitate and expand care delivery, and the fear of its role in the dehumanization of interpersonal relationships. The analysis of semi-structured interviews with psychologists, social workers, and other specialists in the psychosocial field, including Likert scale responses and free comments, traces the main motives, expectations, and concerns regarding the use of social assistance robots. The findings indicate that, despite the recognized benefits – including reduced workload and improved access to care – there is a clearly expressed concern about the loss of human contact, ethical boundaries, and the role of empathy. In conclusion, the paper discusses the conditions necessary for the successful integration of robots into psychosocial care in a way that preserves the human essence of the profession.

Keywords: socially assistive robots, psychosocial care, professionals' perception, technological support, ethics and empathy

Увод. В последните години технологичният напредък в областта на роботиката и изкуствения интелект доведе до създаването на ново поколение социално асистивни роботи (САР), които намират все по-широко приложение в здравните и социалните услуги. Особено значение придобива тяхното внедряване в сферата на психосоциалната грижа – една област, в която междуличностният контакт, емпатията и доверието играят ключова роля (Fiske, Henningsen & Buys, 2019).

Темата за възприемането на САР от специалисти в тази чувствителна сфера става все по-актуална поради няколко причини. От една страна, повишеното търсене на психосоциални услуги и недостигът на персонал изискват иновативни подходи за поддържане на качеството на грижата (Rabbitt, Kazdin & Scassellati, 2015). От друга страна, въвеждането на технологични решения поставя сериозни етични, културни и психологически въпроси, включително дали роботите могат да вземат морални решения, както и как това би се възприело от обществото (Bigman & Gray, 2018).

¹ По проект ДУЕКОС: „ДИГИТАЛНИ УСТОЙЧИВИ СИСТЕМИ -технологични решения и социални модели за устойчивост на екосистеми“ (ДУЕКОС) BG-RRP-2.004-0001-C01 по т.3.4 от СНИИПР – Д 23 ПФ-014, Създаване и развитие на Център за психологически Център за иновативни интегративни модели на обучение със социално-асистивни роботи“ – RoboPsy с ръководител проф. дпн Майяна Митевска

Нарастват и притесненията относно потенциалната дехуманизация на социалната работа и заместването на автентичния човешки контакт с механични взаимодействия. Изследванията показват, че макар някои специалисти и потребители да отчитат ползите от използването на САР, мнозина остават предпазливи относно тяхната роля в чувствителни контексти като грижата за възрастни или лица със специални нужди (McGinn et al., 2019; Loi et al., 2018).

Цел на изследването: Да се изследват и анализират нагласите на специалисти в психосоциалната грижа относно използването на социалноасистирани роботи (САР), с акцент върху амбивалентността между приемането на технологичната подкрепа и страха от дехуманизация на грижата. (de Graaf, Allouch & Klammer, 2015; Bemelmans et al., 2012).

Задачи на изследването

1. Да се направи теоретичен преглед на съвременните изследвания върху социалноасистирани роботи и тяхното приложение в психосоциалната грижа.
2. Да се идентифицират ключови фактори, влияещи върху нагласите на специалистите към САР.
3. Да се съберат и анализират емпирични данни относно възприемането на САР от страна на психолози, социални работници и други специалисти.
4. Да се оцени степента на приемане, доверие и опасения сред участниците в изследването.
5. Да се направят препоръки за етично и функционално внедряване на САР в психосоциалната практика.

Обект на изследването. Специалистите в сферата на психосоциалната грижа (психолози, социални работници, психиатри и др.).

Предмет на изследването. Нагласите и възприятията на специалистите към социалноасистирани роботи и факторите, които определят амбивалентността между технологична подкрепа и човешки контакт.

Хипотези

1. Основна хипотеза: Специалистите в психосоциалната грижа проявяват амбивалентни нагласи към САР, като едновременно признават ползите и изразяват притеснения относно заместването на човешкия контакт.

Методология на изследването

Настоящото изследване цели да оцени нагласите, притесненията и очакванията на професионалисти в психосоциалната сфера към социално асистивните роботи (САР). За целта се използва въпросник, съставен на теоритична база от предходни проучвания в сферата на роботиката и психосоциалната сфера (Nomura 2006; He Y. et al. 2022; He Q. et al. 2023; Papadopoulos et al. 2023, McGinn et al. 2019; Aymerich-Franch, Gómez 2024; Liberman-Pincu et al. 2021, 2022, 2023; Heerink M. et al. 2009) базиран на Ликертова скала, който включва 15 твърдения, групирани в пет основни категории: обща нагласа към САР, професионална пригодност и приемливост, практическа приложимост, емоционално въздействие и преживяване на клиент/пациент, както и притеснения и бариери. Участниците в изследването ще отговорят на твърденията с оценка от 1 до 5, където 1 означава „напълно не съм съгласен“, а 5 – „напълно съм съгласен“. След всяка основна категория, изследваните лица, имат възможност да споделят “спонтанни мисли по темата” целта на полуструктурирания въпросник е наблюдение на тенденции, които са специфични за специалисти в психосоциалната сфера за България.

Данните ще бъдат събирани по начин, който гарантира анонимност и конфиденциалност, като резултатите ще бъдат анализирани в обобщен вид. Въпросникът ще бъде приложен сред психолози, социални работници и ерготерапевти, които на кратко биват наричани специалисти в психосоциалната сфера, и които ще предоставят ценна информация относно възможностите и ограниченията на САР в психосоциалната практика. Изследването има за цел да идентифицира потенциални бариери за интеграцията на тези технологии, както и възможностите за тяхното ефективно прилагане в работата с клиенти, включително тези със специални образователни потребности или когнитивни затруднения.

Теоретични постановки

Амбивалентни нагласи към социалноасистиращите роботи. Специалистите в психосоциалната грижа често проявяват двойствени нагласи към социалноасистиращите роботи (САР). От една страна, те признават потенциала на САР, да облекчат работното натоварване и да подобрят достъпа до грижи. От друга страна, съществуват опасения относно възможността за дегуманизация на грижата и заместване на човешкия контакт. Изследване показва, че макар да се признават ползите от SARs, съществува ясно изразено безпокойство относно загубата на човешки контакт и етичните граници (Papadopoulos et al., 2023).

Етични и културни аспекти на приемането на САР. Културните фактори играят съществена роля във възприемането на САР. Международно проучване установява, че културните различия влияят на степента на приемане на САР в здравеопазването и социалната грижа. Например, в някои култури се отдава по-голямо значение на личния контакт, което може да затрудни приемането на роботи в грижата (Papadopoulos et al., 2023).

Влияние на САР върху професионалната роля на специалистите. Интеграцията на САР в психосоциалната грижа може да предизвика промени в професионалната идентичност на специалистите. Някои изследвания показват, че специалистите могат да възприемат роботите като заплаха за своята роля, особено ако не са включени в процеса на внедряване и обучение (Matarić, 2017). Важно е да се осигури подходящо обучение и участие на специалистите, за да се улесни приемането на новите технологии.

Психологическо въздействие на САР върху специалистите. Въпреки потенциалните ползи, използването на SARs може да окаже психологическо въздействие върху специалистите. Някои изследвания сочат, че взаимодействието с роботи може да предизвика стрес или тревожност, особено ако специалистите не се чувстват уверени в използването на технологията (Loi et al., 2018).

Таблица 1. Четири основни теоретични постановки като ключови аспекти във възприемането на социалноасистиращите роботи

Теоретична постановка	Основни идеи	Източници (по APA)
Амбивалентни нагласи към социалноасистиращите роботи	Приемане на технологичната подкрепа vs. страх от дегуманизация; ползи и опасения от SARs	Papadopoulos et al., 2023
Етични и културни аспекти на приемането на SARs	Културните различия влияят върху нагласите; значение на човешкия контакт	Papadopoulos et al., 2023
Влияние на SARs върху професионалната роля на специалистите	Възможност за възприемане на роботите като заплаха; нужда от обучение и участие	Matarić, 2017
Психологическо въздействие на SARs върху специалистите	SARs могат да предизвикат стрес и тревожност; необходимост от подкрепа	Loi et al., 2018

Теоретичните постановки очертават комплексна картина на взаимодействието между човека и технологията в грижата. Те показват, че успешната интеграция на SARs в психосоциалната практика изисква не просто техническо решение, а внимателен подход към човешките нагласи, културни различия и професионални идентичности.

На база четирите основни теоретични постановки могат да се отделят ключови фактори, влияещи върху нагласите на специалистите към социалноасистиращите роботи (САР):

Професионален опит и роля – по-дългият професионален опит често води до съпротива към нови технологии поради утвърдени практики. Също така, ролята на специалиста влияе върху възприемането на САР – например, психолозите и социалните работници, чиято работа е силно зависима от междуличностен контакт, са по-чувствителни към „заплахата“ от заместване.;

Технологична грамотност и опит – специалистите с по-висока дигитална компетентност са по-склонни да приемат САР. Подкрепата от институцията, включително обучения и достъп до информация, също е решаващ фактор за нагласите.;

Етични и хуманитарни убеждения – психосоциалната грижа е дълбоко свързана с ценности като емпатия, човешко присъствие и автентичност. Роботите често се възприемат като заплаха за тези ценности, особено при работа с уязвими групи (напр. хора с деменция, деца с увреждания).;

Културен и социален контекст – Културите, в които се цени личното общуване и социалната интимност, са по-резервирани към интеграцията на роботи в социалната грижа. Обратно, общества с висока технологична отвореност (напр. Япония) показват по-голяма приемственост.;

Възприемана ефективност на САР – когато специалистите възприемат САР като ефективен помощник, а не заместител, нагласата им е положителна. Обратното – съмнения относно надеждността и функционалността на роботите пораждат недоверие.

Ниво на натоварване и бърнаут – високото ниво на стрес и претоварване сред специалистите може да създаде отвореност към САР, тъй като те се разглеждат като възможност за облекчение на рутинните или физически трудоемки задачи.

Регулации и институционална подкрепа. Наличието на ясни правила, стандарти и обучение за работа със САР повишава доверието на специалистите. Липсата на такива рамки води до несигурност и съпротива.

Резултати от изследването

1. Теоретичен преглед на съвременни изследвания върху социалноасистиращите роботи (САР) и тяхното приложение в психосоциалната грижа

Изследването установи, че съществува натрупан корпус от научни публикации, които разглеждат ключови аспекти на възприемането на САР – включително амбивалентни нагласи, етични и културни бариери, както и потенциалното въздействие върху професионалната идентичност и психологическото състояние на специалистите. Беше потвърдено, че възприятието към САР не е еднозначно, а по-скоро обхваща едновременно признание на ползите и страхове от дегуманизация (Papadopoulos et al., 2023; Matarić, 2017; Loi et al., 2018).

2. Идентификация на ключови фактори, влияещи върху нагласите на специалистите към САР

На базата на теоретичния преглед и резултатите от анкетното проучване бяха открити няколко определящи фактора: ниво на технологична грамотност, професионален опит и роля, етични и хуманитарни убеждения, културен контекст, възприемана ефективност на САР, ниво на натоварване и наличие на институционална подкрепа. Тези фактори оказват комплексно влияние върху нагласите към интеграцията на роботи в грижовната практика.

3. Емпиричен анализ на възприемането на САР от страна на специалисти в психосоциалната грижа

Чрез прилагане на въпросник с Ликертова скала бяха събрани данни от специалисти, работещи в областта на психосоциалната грижа. Резултатите показват умерено позитивна обща нагласа към САР (средна стойност 3.67), най-висока оценка по отношение на професионалната пригодност и приемливост (3.72) и отчетен потенциал за практическа приложимост (3.59). В същото време се наблюдават умерени притеснения (3.32), свързани с технологичната готовност и защита на лични данни. Най-ниска оценка (3.19) получава въздействието на САР върху емоционалното преживяване на клиентите, което индикира известен скептицизъм.

4. Оценка на степента на приемане, доверие и опасения сред участниците

Резултатите показват, че степента на приемане на САР е умерена до висока, базирана на положителни оценки по отношение на етичност, приложимост и потенциална ефективност. Доверието е частично – специалистите проявяват увереност в конкретни приложения, но запазват резерви по отношение на емоционалния аспект и етичните граници. Опасенията се отнасят най-вече до загубата на човешки контакт, риска от зависимост, както и несигурността относно технологичните параметри и личните данни.

5. Препоръки за етично и функционално внедряване на САР в психосоциалната практика

На база на идентифицираните нагласи и притеснения се формулират няколко основни препоръки:

- САР да бъдат позиционирани като **помощник**, а не заместител на човешкия контакт;
- Да се осигури **прозрачност** и **сигурност** при работа с лични данни;
- Да се въведат **обучителни програми** за специалистите с цел повишаване на технологичната грамотност и доверие;
- Да се прилагат **поетапни пилотни модели** с активно участие на персонала и потребителите в процеса на внедряване.

Таблица 2. Анализ на изпълнението на задачите.

Задача №	Описание на задачата	Степен на изпълнение	Кратък анализ и доказателства
1	Теоретичен преглед на изследвания върху САР и приложението им в психосоциалната грижа	Изпълнена	Прегледът обхваща амбивалентни нагласи, етични/културни аспекти, професионална роля и психологическо въздействие. Източници: Papadopoulos et al. (2023), Matarić (2017), Loi et al. (2018).
2	Идентифициране на ключови фактори, влияещи върху нагласите към САР	Изпълнена	Чрез теоретичен преглед и въпросник са идентифицирани фактори като технологична грамотност, професионален опит, културен контекст, възприемана ефективност, институционална подкрепа и др.
3	Събиране и анализ на емпирични данни	Изпълнена	Чрез Ликертова скала са получени средни стойности по 5 категории. Най-висока: „Професионална пригодност“ (3.72), най-ниска: „Емоционално въздействие“ (3.19).
4	Оценка на приемане, доверие и опасения	Изпълнена	Данни показват умерено до високо приемане, умерено доверие, и умерени притеснения , особено относно човешкия контакт и технологичната готовност.
5	Изготвяне на препоръки за етично и функционално внедряване на САР	Изпълнена	Препоръките са базирани на анализа: подчертава се нуждата от прозрачност, защита на данни, обучение и позициони

Хипотези: **Потвърдена.**

Докладът ясно показва това амбивалентно отношение чрез:

- **Умерено положителни оценки** по скалата на Ликерт за „Обща нагласа“ (3.67) и „Професионална пригодност“ (3.72),
- Наред с това, **изразени опасения** по отношение на загубата на човешкия контакт (въпрос 5: 67.6% напълно съгласни, че САР не могат да заменят емпатията),
- Категория IV („Емоционално въздействие“) има най-ниска оценка (3.19), показваща **скептицизъм**.

Налице е ясно амбивалентно отношение – едновременно признаване на ползи и изразяване на притеснения, както хипотезата предвижда.

Изразяване на притеснения относно заместването на човешкия контакт: Вижда се най-ясно във въпрос 5, където 67.6% "напълно" и 11.8% "по-скоро" са съгласни, че роботите не могат да заменят емпатията и човешкия контакт. Ниската оценка на категория IV ("Емоционално въздействие и клиентско преживяване", 3.19) и високият процент притеснения относно обезличаване на процеса (въпрос 14) също подкрепят тази част от хипотезата.

Ключови теми и изводи.

Фактори, улесняващи внедряването на САР: *Персонализация и адаптивност*: САР, които могат да се адаптират към индивидуалните нужди на потребителите, показват по-висока степен на приемане (Martinez-Martin & del Pobil, 2018).; *Интуитивен дизайн и лесна употреба*: Простотата в дизайна и лесната навигация улесняват приемането от страна на персонала и потребителите (Broadbent et al., 2009).; *Положително въздействие върху емоционалното състояние*: Изследванията показват, че САР могат да намалят чувството на самота и да подобрят социалната ангажираност сред възрастните хора (Bemelmans et al., 2012).

Пречки и предизвикателства

Технически ограничения: Надеждността и функционалността на роботите често са ограничени, което може да доведе до разочарование сред потребителите (de Graaf et al., 2015).; *Етични и културни бариери*: Съществуват опасения относно заместването на човешкия контакт и възможната дегуманизация на грижата (Papadopoulos et al., 2023).;

Липса на обучение и подкрепа: Недостатъчната подготовка на персонала за работа със SARs може да затрудни тяхното ефективно внедряване (Loi et al., 2018).

Препоръки за успешна интеграция

Включване на заинтересованите страни: Активното участие на персонала, потребителите и техните семейства в процеса на внедряване повишава приемането на CAP (Robinson et al., 2013).; *Постепенно въвеждане и тестване:* Пилотни проекти и поетапно внедряване позволяват адаптиране и оптимизация на системите (Broadbent et al., 2009).; *Непрекъснато обучение и подкрепа:* Осигуряването на обучение и техническа подкрепа за персонала е ключово за устойчивото използване на SARs (Loi et al., 2018).; Внедряването на социалноасистиращи роботи в социалната грижа предлага значителни възможности за подобряване на качеството на услугите и облекчаване на натоварването на персонала. Въпреки това, успешната интеграция изисква внимателно планиране, етично разглеждане и активно участие на всички заинтересовани страни (Papadopoulos et al., 2023; Martinez-Martin & del Pobil, 2018).

Обобщение на изводите и дискусия

Настоящото изследване потвърди, че възприемането на социалноасистиращите роботи (CAP) в сферата на психосоциалната грижа е силно амбивалентно. От една страна, специалистите разпознават реални ползи, свързани с намаляване на работната натовареност, подобрен достъп до услуги и прилагане в специфични клинични случаи (напр. работа с деца със специални образователни потребности или хора с когнитивни дефицити). От друга страна, са ясно изразени опасенията от технологично обезличаване на грижата, загуба на човешка емпатия и нови етични дилеми.

Анализът показва, че приемането на CAP не е униформено – то се модулира от редица фактори като професионален опит, технологична грамотност, институционална подкрепа, културни нагласи и лични убеждения относно ролята на човека в грижовната професия. Тези зависимости подчертават необходимостта от персонализиран, поетапен и включващ подход при внедряването на технологии в чувствителни социални контексти.

Резултатите поставят акцент върху важноста на баланса между технологична иновация и запазване на хуманната същност на грижата. Това предполага не просто техническо внедряване на CAP, а по-широк процес на културна и етична адаптация, в който специалистите се третират не като пасивни получатели, а като активни участници в трансформацията на професията.

Източници

1. Bemelmans, R., Gelderblom, G. J., Jonker, P., & de Witte, L. (2012). Socially assistive robots in elderly care: A systematic review into effects and effectiveness. *Journal of the American Medical Directors Association*, 13(2), 114–120. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2010.10.002>
2. Broadbent, E., Stafford, R., & MacDonald, B. (2009). Acceptance of healthcare robots for the older population: Review and future directions. *International Journal of Social Robotics*, 1(4), 319–330. <https://doi.org/10.1007/s12369-009-0030-6>
3. de Graaf, M. M. A., Allouch, S. B., & Klamer, T. (2015). Sharing a life with Harvey: Exploring the acceptance of and relationship-building with a social robot. *Computers in Human Behavior*, 43, 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.10.030>
4. Loi, S. M., et al. (2018). A pilot study exploring staff acceptability of a socially assistive robot in a residential care facility. *International Psychogeriatrics*, 30(7), 1075–1080. <https://doi.org/10.1017/S1041610217002617>
5. Martinez-Martin, E., & del Pobil, A. P. (2018). Personal robot assistants for elderly care: An overview. *International Journal of Social Robotics*, 10(1), 1–14. <https://doi.org/10.1007/s12369-017-0436-7>
6. Matarić, M. J. (2017). Socially assistive robotics: Human augmentation versus automation. *Science Robotics*, 2(4), eaam5410. [https://doi.org/10.1126/scirobotics.aam5410:contentReference\[oaicite:50\]{index=50}](https://doi.org/10.1126/scirobotics.aam5410:contentReference[oaicite:50]{index=50})
7. Papadopoulos, I., Wright, S., Koulouglioti, C., & Ali, S. (2023). Socially assistive robots in health and social care: Acceptance and cultural factors. *Japan Journal of Nursing Science*, 20(2), e12523. <https://doi.org/10.1111/jjns.12523>
8. Robinson, H., MacDonald, B., & Broadbent, E. (2013). The role of healthcare robots for older people at home: A review. *International Journal of Social Robotics*, 6(4), 575–591. <https://doi.org/10.1007/s12369-014-0242-2>