

## DEPENDENCE ON DIGITAL DEVICES AT THE INDIVIDUAL LEVEL IN BULGARIA

Ivaylo Iliev

UNWE, Department “Management”, Sofia, Bulgaria, iliev.ivaylo@unwe.bg

**Abstract:** The publication is devoted to the examination of the extent of development of the process of digitalization and research on the presence of dependence on digital devices among Bulgarian citizens. Digitization or digitization is the process of transforming information into digital format and this process is ubiquitous. It is a fundamental mechanism of the 21st century and an increasingly indispensable part of the way of life, which makes it necessary to do more and more research in this direction. Technology is playing an ever-increasing role in everyone's daily lives, and often the scale of dependence on technology is not even realized. This also affects topics related to the negative consequences of excessive use of mobile devices. The results presented are part of a larger study on the topic, but include issues directly related to the aspects under consideration. The aim is to empirically investigate attitudes towards digitalization and related core processes affecting personal and professional relationships. Results show high popularity, widespread use and strong dependence towards digital devices in all age groups considered. However, this is liked by people and does not lead to any concerns for them because digital technology facilitates everyday personal processes in people's lives in various aspects.

**Keywords:** Addiction, digital devices, negative consequences

## ЗАВИСИМОСТ КЪМ ДИГИТАЛНИ УСТРОЙСТВА НА ИНДИВИДУАЛНО НИВО В БЪЛГАРИЯ

Ивайло Илиев

УНСС, катедра „Управление“, София, България, iliev.ivaylo@unwe.bg

**Резюме:** Публикацията е посветен на разглеждането степента на развитие на процеса на дигитализация и изследване за наличие на зависимост към дигиталните устройства сред български граждани. Дигитализация или цифровизация е процес на преобразуване на информация в цифров формат и този процес е повсеместен. Тя е основен механизъм на 21-ви век и все по-незаменима част от начина на живот, което налага да се правят все повече изследвания в тази насока. Технологиите имат все по-голяма роля в ежедневието на всеки човек, а често дори не се осъзнава мащабът на зависимост от технологиите. Това засяга и теми свързани с негативните последици от прекомерната употреба на мобилни устройства. Представените резултати са част от по-обширно изследване по темата, но са включени въпросите пряко свързани с разглежданите аспекти. Целта е да се изследват емпирично нагласите към дигитализацията и свързаните с нея основни процеси, засягащи лични и професионални взаимоотношения. Резултати показват голяма популярност, широко приложение и силна зависимост към дигиталните устройства при всички разгледани възрастови групи. Това обаче се харесва от потребителите и не води до никакви притеснения от тяхна страна, тъй като дигиталните технологии улесняват ежедневни лични процеси в живота на хората на различни аспекти.

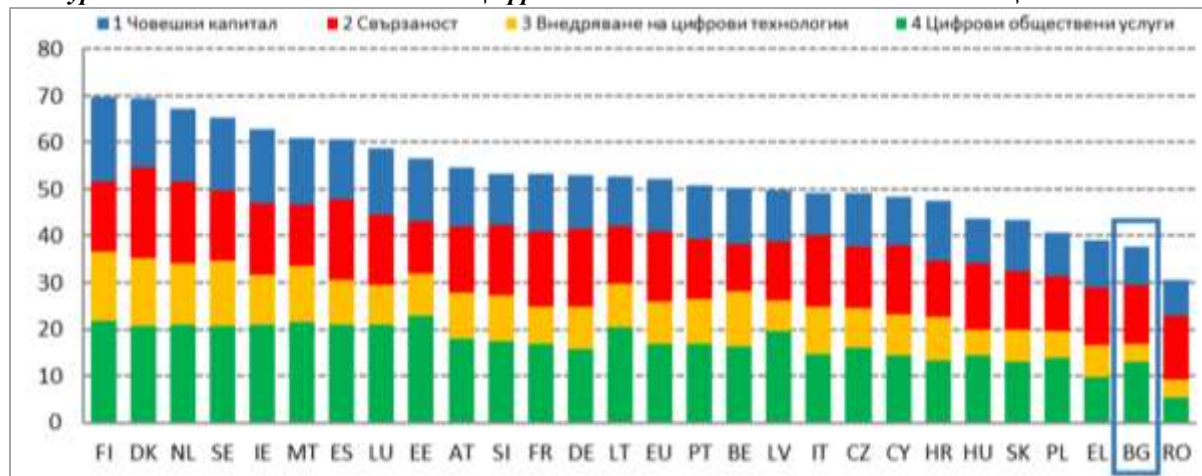
**Ключови думи:** Зависимост, дигитални устройства, негативни последици

### 1. ВЪВЕДЕНИЕ

Начинът, по който хората ежедневно комуникират в публичното и личното си пространства придобива ново измерение и сложност в дигиталната ера. Фразата дигитален свят се използва най-често при определяне на цифровите устройства от заобикалящата ни среда. Цифровият свят е наличието и използването на цифрови инструменти за комуникация в Интернет, дигитални устройства, смарт устройства и други технологии. Трябва да се признае, че почти всяко мислимо измерение на социалния живот, от най-интимните сфери на нашето ежедневие, до мащабните и мощни институции, които ни управляват, по някакъв начин е трансформирано чрез дигитализация. Въпреки, че това е процес започнал преди десетилетия в България се забелязва забавяне в интегрирането му спрямо другите европейски държави. Европейската комисия публикува ежегоден доклад (European commission, 2022) за индекса за навлизането на цифровите технологии в икономиката и обществото (The Digital Economy and Society Index – DESI), като сравнява държавите-членки на Европейския съюз и напредъка им в областта на цифровите технологии по пет показателя – свързаност, човешки капитал, използване на интернет услуги, внедряване на цифрови технологии и цифрови обществени услуги (фигура 1). Въпреки по-задната позиция в класацията – пътят е ясен. Технологиите са

неизменна част от живота на всеки и успяват на указват влияние започвайки от човека, като отделна личност, минавайки през взаимоотношенията му с околните и достигайки до средата на обществото като цяло. Неизменно се променят се начините, по които комуникираме с колеги и приятели, а пандемията от Ковид-19 само ускори процеса към дигитализация.

**Фигура 1. Индекси за навлизането на цифровите технологии в икономиката и обществото за 2022 г.**



## 2. ВЛИЯНИЕ НА ДИГИТАЛИЗАЦИЯТА НА ИНДИВИДУАЛНО НИВО

През първото десетилетие на този век разпространението и нарастващото въздействие на технологиите и Интернет, в различни аспекти, социалните медийни платформи и впоследствие смарт телефоните, осъществиха прогресивна дигитализация на съвременното общество. Този процес е толкова задълбочен, че дигиталните приложенията, платформите, устройствата и социалните мрежи се проявяват не просто като важни технологични явления, а като фундаментални и интегрирани в самото общество, от най-ниското до най-високото ниво. Технологичното развитие няма как да се третира независимо, тъй като е оформено от по-широк кръг социални сили, включително икономика, политика, етика и други. Вместо това трябва да се признае, че почти всяко мислимо измерение на социалния живот, от най-интимните сфери на нашето ежедневие, до мащабните и мощни институции, които ни управляват, по някакъв начин е трансформирано чрез дигитализация. Повсеместно цифровото разпространение е достигнало такава степен, че вече за привилегия се смята индивидуалната възможност да се „изключим“ от мрежата, без това да води до негативи за отделния човек, неговата работа или комуникацията му с членове на семейството.

Платформите за социални мрежи, смартфоните и селфитата и прочие, се превърнаха във вездесъщи инструменти за лична изява и моделиране на начина на живот, особено (макар и в никакъв случай не само) сред по-младите демографски групи. Цифровите технологии би следвало да се разбират като нещо повече от просто нови инструменти за комуникация, тъй като се използват и като качествено нови способности за изграждане на индивидуалност. В началото на двадесет и първи век цифровите технологии са ключови фактори за пространствено-временните промени в ежедневието. Те се асоциират с ускорен ритъм на живот, а нарастващото желание за незабавен достъп, в реално време, до хора, организации и информация се превърна в основна ценност в дигиталната модерност.

Експоненциалното развитие на дигиталните устройства в по-широк контекст също е ясна предпоставка за подтикване към определен тип поведение. Пример за това ускорение може да се види във все по-кратките жизнени цикли и все по-честите ълдейти на технологичните устройства, продукти и услуги, които са почти непрестанни в бизнес моделите на цифровия сектор. Погледнато от индивидуална гледна точка това също може да се наблюдава като „да бъдеш в крак“, например с най-новите устройства, приложения или аксесоари, което да се обуславя от нужда за лична удовлетвореност, социален натиск или едновременно и двете. Технологичното развитие предлага на потребителите и устройства, които въплъщават парадокса на цифровата модерност. В този случай конкретна технология се предлага на пазара като решение за противодействие на нездравословния или непродуктивен начин на живот, за който технологията също се счита за отговорна. Става въпрос за продукти като смарт часовници и фитнес тракери, които предлагат малко по-различна, но поразителна илюстрация на начина, по който „да бъдем в крак“ се оценява в дигиталната модерност. Потребителя е „винаги на линия“, независимо какво прави - наблюдават се

внимателно дейностите на тялото като движение, изгаряне на калории и качество на съня, подтикват към допълнителни активности при нужда и дори съветват да се правят периодични паузи от стреса в ежедневието. Софтуерът на този тип устройства също насърчава да се споделят различни постижения във виртуалното пространство, така че „общностите“ от съмишленици да могат да се мотивират взаимно чрез насърчаване и приятелска конкуренция. Компаниите, които стоят зад тези технологии за самоусъвършенстване, разбира се, ги използват, за да събират набор от ценни данни за поведението на потребителите. Данните, подавани в системата, и сигналите, връщани обратно на потребителите чрез алгоритми (насърчаващи подкани или поздравителни съобщения), представлява научна, базирана на факти и психологически мотивираща платформа за непрекъснато самоусъвършенстване.

Дигитализацията повдига и редица въпроси за границите при общуването. Начинът, по който хората ежедневно комуникират в публичното и личното си пространства придобива ново измерение и сложност в дигиталната ера. Нормите за подходящо поведение или изказване в онлайн медийната среда (особено в социалните мрежи) станаха особено чувствителни към определени теми и са обект на непрекъснати коментари, контрол и морална преценка. Като част от теория си за „мрежовото общество“, Мануел Кастелс (2012), потвърждава Интернет като плодородна почва, в която разочарованията и преживяванията на унижение на неравностойните хора могат да прераснат в мощни движения на съпротива и социална справедливост чрез поява на споделени и символни виждания.

С развитието и навлизането на технологиите се промени драстично и заобикалящият ни медиен пейзаж особено в градска среда. Цифровите устройства се превърнаха в повсеместна характеристика на обществените пространства - от градските улици до автобусите и библиотеки, а изключение са намаляващия брой пространства, където те са активно изключени. Това развитие донесе очаквания за драстично увеличаване на дистанционната работа. В следствие на пандемията от 2020 година, тези очаквания започват по-осезаемо да се реализират, но сме свидетели и на нарастващи опасения, свързани със преплитането на работните задължения и свободното време. Тревогите в тази посока са свързани с производителността на работното място с оглед на отвличането на вниманието от социалните мрежи и наличието на други форми на дигитално разсейване. Това е още едно предизвикателство, за което трябва съвременните ръководители да предлагат решения, но разбира се е и възможност кандидатите за работа да бъдат проверявани в процеса за набиране на кадри.

За хората мобилните технологии предлагат редица ползи, но и опасения около предполагаемите асоциални последици особено за подрастващите. Благодарение и на повсеместното разпространение на цифровите устройства се появяват чести обвинения за неморално или неподходящото поведение - смартфони в места за поклонение или селфита пред велики произведения на изкуството. Такъв тип поведение изглежда показва непочтеност и хипериндивидуализъм, всеобхватна неспособност човек да децентрира себе си, дори за миг, в лицето на нещо по-голямо (Siegel, 2008). Съществува твърдение, че дигитализацията е довела до нова култура на нарцисизъм и самовглъбяване, което е отчасти, но не само е проблем между поколенията. Родените в рамките на настоящия век са прекарвали почти целия си съзнателен живот взаимодействайки си с модерните технологии. Те вече започват професионалното си развитие и да градят кариери в различни бизнес организации, а особеностите на поведението им породено от технологиите е нещо, което ръководителите им е добре да познават, за да могат да използват.

### **3. НЕГАТИВНИТЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ОТ ДИГИТАЛНИТЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Този въпрос вълнува обществото откакто социалните мрежи станаха незаменима част от ежедневието на всеки човек. Сред недостатъците, които се споменават, когато става въпрос за дигиталните технологии са нарастващата тревога, че те не само пристрашават младите и вредят на тяхната производителност и концентрация, но са потенциално токсични за тяхното самочувствие, за качеството на връзките им, и за общото им психическо благосъстояние. Сред самите млади лесно се забелязва наличието на специфични информационни канали със съвети за справяне с дигиталната зависимост, като те се превръщат в популярен жанр за самопомощ (друга технология помагаща за справяне с последиците от технологиите).

Американския социален психолог Джонатан Хайдт, в редица свои публикации (Haidt, 2020a, 2020b 2021), обвинява социалните мрежи за увеличаващите се нива на депресия сред младото поколение. Той споделя, че има огромно увеличение на депресията и тревогата при американските тийнейджъри, което започва между 2011 и 2013 г. Броят на момичета приети в болница всяка година заради самонаранявания, бил доста постоянен до 2010-2011 г. и после изведнъж скача. Увеличение от 62% повече при по-големите и 189% при по-младите. Това е поне тройно, а дори по-страшаско е, че се забелязва същата тенденция при самоубийствата. При момичетата между 15 и 19 г. ръстът е със 70%, спрямо първите 10 години на века, а при тези до 15 г., които принципно са с по-нисък процент е 151 % (фигура 1.2). Тази тенденция насочва към

появата социалните мрежи. Генерация Z, децата, родени след 1996 г., са първите в историята, влезли в социалните мрежи още в средното училище. Те много често прекарват времето си след училище използвайки устройствата си. Цяло поколение е по-тревно, по-крехко, по-депресирано. Промяната за една генерация е значителна. Отрицателните ефекти от социалните мрежи са както физически, така и психически. Кратко обобщение на някои от най-основните според Бен Щенер (2021) са:

- Депресия и тревожност – социалните мрежи позволяват да се видят внимателно подобрите най-добри аспекти от живота на всеки друг, които след това сравняват с негативите в собствения си живот.
- Кибертормоз – преди социалните мрежи тормозът беше нещо, което беше възможно да се извършва само лице в лице. Сега обаче хората могат да тормозят други онлайн - анонимно или не.
- FOMO (Fear of Missing Out) или страх от пропускане – това е форма на безпокойство, която се изпитва, когато има страх да не се пропусне положително преживяване, което някой друг има.
- Нереалистични очаквания – социалните мрежи формират нереалистични очаквания за живот и приятелства в съзнанието на потребителите.
- Нездравословен сън – в допълнение към увеличаването на случаите на тревожност и депресия, друго лошо нещо за социалните мрежи е, че прекарването на твърде много време в тях може да доведе до лош сън.
- Общо пристрастяване – социалните мрежи могат да бъдат силно пристрастяващи за много хора, което ги кара да ги проверяват ненужно често, без дори да мислят за това. Някои учени разглеждат пристрастяването към социалните мрежи като сериозен проблем. Пред *The Stanford Daily* доктор Анна Лембке, психиатър от Станфордския университет, дори сравнява пристрастяването към технологиите като към наркотик (Park, 2018).

В дигиталната модерност от хора все повече се изисква да намерят баланса между социалния натиск, да възприемат цифровите технологии като съществени за производителността, гъвкавостта и социалния капитал, необходим за функционирането и процъфтяването на съвременното общество. В същото време трябва да оценяват, че техните лични устройства могат да ги свързват, да ги отчуждават и да ги излагат на редица синдроми (включително зависимост, разсейване, претоварване с информация и тревожност на състоянието). Отрицателно влияние се потвърждава и от медицински изследвания по въпроса. Проучванията показват, че прекомерната употреба на смартфони е свързана с проблеми с психичното здраве и влошено психологическо благополучие. Съществуват последователни доказателства за връзка между прекомерната употреба на смартфони и психиатрични разстройства, като депресия, тревожност, obsесивно-компулсивно разстройство и хиперактивност с дефицит на вниманието, подобни на интернет зависимостта (Wacks, 2021). Освен това прекомерната употреба на смартфони е свързана със самота, стрес и други негативни емоции (Pera, 2020).

#### 4. ЕМПИРИЧНИ РЕЗУЛТАТИ ЗА ВЛИЯНИЕ НА ИНДИВИДУАЛНО НИВО

Относно изследването на влиянието вследствие на развиващите се технологии е разработен въпросник, като в него има включени няколко твърдения, свързани с употребата на електронни устройства в ежедневието на респондентите за лични и служебни цели. Необходимите отговори са в 5-степенна Ликертова скала със стойности от 1 до 5 и избор 1 – силно съгласен, 2 – по-скоро съгласен, 3 – не мога да преценя, 4 – по-скоро несъгласен, 5 – напълно несъгласен.

Твърденията са пряко свързани с разглежданите в настоящата разработка аспекти на дигиталния свят, като новата среда, в която живеем. Включените твърдения насочени към влиянието на дигитализацията на индивидуално ниво, насочени към личността на респондентът са:

- Ежедневно прекарвам прекалено много време пред мобилното си устройство.
- Мисля, че в ежедневието си мога и без мобилен телефон.
- Дигитални устройства използвам почти навсякъде около мен – в дома, в колата, на публични места, сред природата.
- Възможността за използването на дигитални устройства за всевъзможни дейности ми харесва.
- Често използвам електронни устройства, които да следят физическите ми активности през деня.

По-голямата част от респондентите считат, че прекарват твърде много време пред мобилните си устройства – 73% от всички отговорили (фигура 2). От фигурата става ясно, че само във възрастовата група 45+ има известен баланс в самооценката на това дали времето прекарано пред мобилно устройство е прекалено

много. Според най-младите от 19 до 25 г. „силно съгласни“ и „по-скоро съгласни“ са 75% от тях относно твърдението, а при респондентите между 35 и 44 години процента е 67. Най-много с употребата на мобилни технологии прекаляват отговорилите на възраст между 26 и 34, а именно 82 процента.

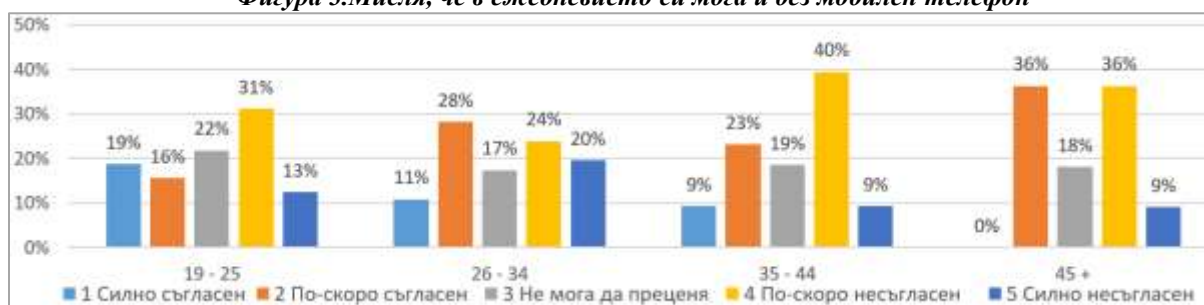
**Фигура 2. Ежедневно прекарвам прекалено много време пред мобилното си устройство.**



Друг показател, по който могат да се разграничат отговорите е полът на респондентите. Според емпиричните данни жените съгласни с твърдението, че прекарват прекалено много време пред мобилно устройство са с 11 % повече от мъжете – 77% за жените и 68% за мъжете.

Напълно резонно и в съответствие на предходното твърдение са получените данни за следващото, а именно „Мисля, че в ежедневието си мога и без мобилен телефон“. Тук преобладаващото мнение за почти всички възрастови групи е не могат без мобилен телефон в ежедневието си (фигура 3).

**Фигура 3. Мисля, че в ежедневието си мога и без мобилен телефон**



Процентите са съответно 44 за 19-25 и за 26-34 годишните, 49% за възраст между 35 и 44 г. и 45% за отговорилите на възраст над 45 години. Интересно при това твърдение е също и, че при всички възрастови групи около 20% от респондентите не могат да преценят дали могат без мобилен телефон.

Разглеждайки възможността предоставена от твърдението по отношение на заеманите работни позиции Прави впечатление, че колкото по-нависоко в йерархията са позициите на отговорилите толкова по-малък е броят на силно съгласните с това, че могат без мобилен телефон. Получените проценти са съответно: 25% при безработните; 15% при служителите; 8% при експерти и само 3% от мениджърите. Предвид естеството на работа им и необходимостта им постоянна комуникация вероятно мобилният телефон се разглежда като необходим инструмент за изпълнение на ежедневните задачи.

Към степента на използването на дигиталните устройства и до каква степен са станали част от ежедневието на хората е насочено следващото твърдение, разглеждащо влиянието на дигитализацията на индивидуално ниво. „Дигитални устройства използвам почти навсякъде около мен – в дома, в колата, на публични места, сред природата“ е твърдението, което потвърждава повсеместното разпространение на дигитални устройства. Според получените данни от всички респонденти с това твърдение са силно съгласни 43% и по-скоро съгласни 39% или общо 82% използват дигитални устройства навсякъде (табл. 1).

**Таблица 1. Използване на дигитални устройства в ежедневието**

Дигитални устройства използвам почти навсякъде около мен – в дома, в колата, на публични места, сред природата				
1 Силно съгласен	2 По-скоро съгласен	3 Не мога да преценя	4 По-скоро несъгласен	5 Силно несъгласен
43%	39%	7%	8%	3%

Вглеждайки се в тези данни по възраст не се открива съществена разлика, но впечатление прави много високият процент на съгласилите се с твърдението в групата на 26-34 годишните, а именно 91%. При помалките от тях по възраст (19-25) процентът е близък – 81, което показва силната привързаност към дигиталните устройства от поколенията, при които те са били достъпни от по-ранна детска възраст.

Причините за тези високи резултати свързани с използването на дигитални устройства се обосновава с резултатите от следващото твърдение – „Възможността за използването на дигитални устройства за всевъзможни дейности ми харесва“ (табл. 2). Както става ясно и от изложението, в съвременния свят цифровите и мобилните устройства са навсякъде около нас и реално се използват ежедневно, за улесняване на редица дейности. По-голямата част от респондентите са силно съгласни (30,3%) и по-скоро съгласни (42,4%) с твърдението, като при данните за мъже/жени и възраст резултатите са подобни.

**Таблица 2. Отношение към използването на дигитални устройства**

<b>Възможността за използването на дигитални устройства за всевъзможни дейности ми харесва</b>				
1 Силно съгласен	2 По-скоро съгласен	3 Не мога да преценя	4 По-скоро несъгласен	5 Силно несъгласен
30%	42%	11%	11%	6%

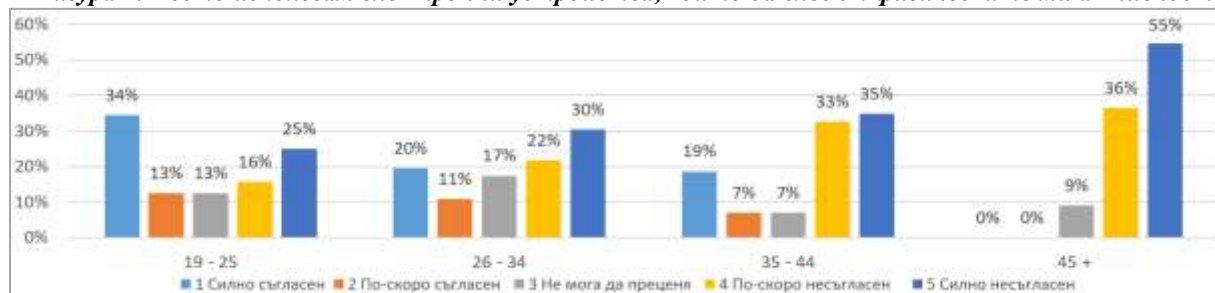
Следващото твърдение, изследващо влиянието на дигитализацията на индивидуално ниво, е насочено към пряката намеса и използването на електронни устройства за следене на ежедневната физическа активност. От получените резултати става ясно, че това все още не е масово явление (фигура 1.11) и вероятно, вземайки под внимание предходните резултати, електронните устройства се използват повече за други цели. Не съгласните с това твърдение са 58%, а съгласните са 30%. С твърдението „Често използвам електронни устройства, които да следят физическите ми активности през деня“ се изследва именно споменатия парадокс на цифровата модерност, при който конкретна технология се предлага на пазара като решение за противодействие на нездравословния или непродуктивен начин на живот, за който технологията също се счита за отговорна.

**Таблица 3. Отношение към използването на дигитални устройства**

<b>Често използвам електронни устройства, които да следят физическите ми активности през деня</b>				
1 Силно съгласен	2 По-скоро съгласен	3 Не мога да преценя	4 По-скоро несъгласен	5 Силно несъгласен
21%	9%	12%	25%	33%

Споменавайки модерност е логично да се разгледат получените данните разделени по възрастови групи (фигура 4). Тук тенденцията е лесно забележима, основавайки се само на двете крайни мнения за съгласие и несъгласие. При най-младите респонденти (19-25 г.) 34% често използват устройства с цел следене на физически активности. С нарастването на възрастта този процент намалява – 20% при 26-34 годишните, 19% за групата между 35 и 44 години и никакво използване на подобна технология на възраст над 45 години.

**Фигура 4. Често използвам електронни устройства, които да следят физическите ми активности**



Разглеждайки силно несъгласните с твърдението тенденцията се потвърждава, като в този случай процентите нарастват. Едва 25% са крайните отговори при 19-25 годишните, 30% за групата между 26 и 34 години, 35% за следващата (35-44г) и висок процент 55% за възраст над 45 години. В следствие на тези

данни може да се потвърди, наличието на модерност сред по-младите за използването на електронни устройства за следене на ежедневната физическа активност и вероятно с времето ще се увеличава броя на потребителите на такива технологии.

## 5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Данните от проведеното изследване потвърждават засилената употреба на мобилни устройства навсякъде при 82% от респондентите. Същият е и процента на прекаляващите с употребата на мобилни технологии на възраст между 26 и 34 години. Преобладаващо е и мнението, че почти всички възрастови групи не могат без мобилен телефон в ежедневието си. Забелязва се по-силна привързаност към дигиталните устройства от поколенията, при които те са били достъпни от по-ранна детска възраст. Възможността за използването на дигитални устройства за всевъзможни дейности се харесва на над 70% от респондентите, а сред по-младите съществува модерност за използването на електронни устройства за следене на ежедневната физическа активност.

## ЛИТЕРАТУРА

- Castells, M. (2012). *Networks of outrage and hope: Social movements in the internet age* polity press.
- European commission, (2022), *Digital Economy and Society Index (DESI) 2022*, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/digital-economy-and-society-index-desi-2022>
- Elaine Park, (2018) Q&A: Anna Lembke on smartphone technology addiction, <https://stanforddaily.com/2018/02/22/qa-anna-lembke-on-smartphone-technology-addiction/>
- Haidt, J., & Allen, N. (2020). Scrutinizing the effects of digital technology on mental health.
- Haidt, J., & Twenge, J. M. (2021). This is our chance to pull teenagers out of the smartphone trap. *New York Times*.
- Pera, A. (2020). The psychology of addictive smartphone behavior in young adults: problematic use, social anxiety, and depressive stress. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 573473.
- Siegel, L. (2008). *Against the machine: Being human in the age of the electronic mob*. Random House.
- Stener, B. (2021) *Negative Effects of Social Media on People and Users*, <https://www.makeuseof.com/tag/negative-effects-social-media/>
- Twenge, J. M., Haidt, J., Joiner, T. E., & Campbell, W. K. (2020). Underestimating digital media harm. *Nature Human Behaviour*, 4(4), 346-348.
- Wacks, Y., & Weinstein, A. M. (2021). Excessive smartphone use is associated with health problems in adolescents and young adults. *Frontiers in psychiatry*, 12, 669042.