

<https://doi.org/10.53656/ped2025-9s.04>

СОЦИОДЕМОГРАФСКИ ФАКТОРИ ЗА ФОРМИРАНЕ НА ДИГИТАЛНИТЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ НА УЧИТЕЛЯ ПО ОБЩЕСТВЕНИ НАУКИ

Доц. д-р Мая Василева,
гл. ас. д-р Катя Мишева

Софийски университет „Св. Климент Охридски“

Резюме. Интегрирането на дигитални технологии е основен белег за трансформация на съвременното образование. В този контекст и настоящото изследване на дигиталните компетентности на учителя по обществени науки в българското училище насочва вниманието към конкретни проблеми, свързани с отсъствието на адекватна методика за прилагане на технологиите в учебния процес и с необходимостта от специализирани обучения за учителите по проблематиката. Целта на изследването е да се очертаят социодемографски фактори, които генерират различия в дигиталните компетентности на учителя по обществени науки в българското училище, в съответствие с рамката DigCompEdu. Посредством извадка от 26 учители и прилагане на статистически анализи (U-тест на Mann-Whitney, тест на Kruskal-Wallis и корелационен анализ) се анализира влиянието на възрастта, образователно-квалификационната степен, годините професионален опит, местоположението на училището и населеното място, форми на обучения за развитие на дигитални компетентности. Резултатите потвърждават значителни различия в нивата на компетентност в зависимост от влиянието на горепосочените фактори и подчертават необходимостта от целенасочени стратегии за изграждане на методика и професионално обучение по проблематиката. Изводите от проучването позволяват формулиране на конкретни препоръки за политики и за разработване на обучителни програми.

Ключови думи: дигитални компетентности на учителя; обучение по обществени науки; DigCompEdu; социодемографски фактори

Въведение и постановка на изследването

Интегрирането на дигитални технологии в преподаването се превърна в основен „инструмент“ за образователни реформи през XXI век, особено в рамките на обучението по обществени науки, където значително нарасна

приложимостта на ГИС, дигиталните карти и интерактивните платформи (Vasileva 2024; Misheva 2024; Karabacak & Aydin 2021; Bianchi & Russo 2021). Въпреки това съществуват явни различия в дигиталните компетентности на учителите, които често се дължат на социодемографски фактори (Adeoye 2023; Gómez-Trigueros & Yáñez de Aldecoa 2021). Дигиталната трансформация преобразува педагогическата практика в световен мащаб. Адекватно на развитието на технологиите, тя наложи придобиване и прилагане на нови умения и способности от страна на учителите. Предизвикателствата пред адаптацията остават. В този контекст фокусът на настоящото изследване е влиянието на социодемографските фактори върху равнището на дигиталната компетентност на учителите по обществени науки в България.

Актуална литература по проблематиката (Aleksieva, Racheva & Peytcheva-Forsyth 2025; Mizova, Bakracheva & Peytcheva-Forsyth 2025; Peytcheva-Forsyth & Mizova 2025) показва недвусмислено неравномерно разпределение на дигиталните компетентности сред учителите в страната. Тя варира значително в зависимост от влиянието на различни социални и демографски променливи, като възраст, образователно-квалификационна степен, преподавателски опит, местоположение на училището и населено място, преминати специализирани форми на обучение за развитие на дигитални компетентности (Hatlevik et al. 2014; Ghomi & Redecker 2019; Vuorikari et al. 2025). Подобни различия биха могли да доведат до неравенства във възможностите за учители и ученици, също да възпрепятстват целите на дигиталната трансформация в образованието. В този контекст настоящото изследване има за цел да проучи дигиталните компетентности на учителите по обществени науки в българското училище. Анализът следва рамката DigCompEdu¹ (Redecker & Punie 2017), която предлага структуриран подход за оценка на дигиталните компетентности на учителите в шест педагогически измерения. Проучването на ключови социодемографски фактори и тяхната връзка с дигиталната компетентност в перспектива предлага насоки за реализиране на образователни политики и професионално развитие на учителите по обществени науки в България.

Концептуална рамка на изследването

При анализа на учителските компетентности горепосочената рамка DigCompEdu (Redecker & Punie 2017) предлага структуриран подход, който широко се използва в европейски контекст (Ghomi & Redecker 2019; Lucas et al. 2021). Направени проучвания показват ясно, че развитието на дигитални компетентности се влияе не само от реализираните специализирани обучения и достъп до дигитални ресурси, а и от личната нагласа на учителите и системната подкрепа, която те получават (Buabeng-Andoh 2012; From 2017). За идентифициране на факторите с най-голямо влияние върху способностите за

ефективно приложение на дигитални инструменти в учебния процес се поставят няколко изследователски въпроса.

1. Влияе ли възрастта върху равнището на дигитална компетентност на учителя по обществени науки?

2. Как корелират образованието и опитът на учителя с нивото на неговата компетентност?

3. Има ли зависимост между нивото на компетентност на учителите и местоположението на училището, в което работят?

4. Оказват ли влияние големината на училището и неговата материална база върху дигиталните компетентности на учителите и прилагането им в учебния процес?

5. Какви са ефектите от специализирани обучения в областта на ИКТ?

Отговорът на въпросите следва шестте ключови домейна на рамката Dig-CompEdu, съответно: професионална ангажираност, дигитални ресурси, преподаване и учене, оценяване, овластяване на учениците, улесняване на дигитални компетентности на учениците. Предполага се, че възрастта, преподавателският опит и достъпът до обучения в областта на ИКТ значително ще повлияят върху равнището на дигитални компетентности на учителите по обществени науки. На тази основа се поставят следните работни хипотези:

1. Дигиталната компетентност варира значително в зависимост от възрастовата група.

2. Преподавателският опит влияе върху дигиталната компетентност.

3. Учителите, преподаващи в училищата в столицата и в големите градове, притежават по-висока дигитална компетентност.

4. Честотата на участие в обучения, свързани с ИКТ, корелира с по-високи дигитални компетентности.

5. Добрата техническа инфраструктура спомага за развитие и по-често прилагане на дигитални компетентности.

Поставените работни хипотези акцентират върху социодемографските фактори в образователен контекст, влияещи върху равнището на дигитални компетентности на учителите по обществени науки. В перспектива разбирането на подобни взаимовръзки може да послужи с оглед разработване на конкретни стратегии за професионално развитие и подкрепа на учителите.

Участници в изследването са 26 учители по география, история, философия и гражданско образование от различни райони в България. Те са подбрани чрез насочено (целево) извадково проучване с цел осигуряване на представителност по отношение на възраст, трудов стаж, местоположение, вид и големина на училището и участие в професионални обучения. За извличане и систематизиране на данните е използван софтуерът QDA Miner 2025, а цялостната методология на изследването е изработена по проект SUMMIT BG-

RRP-2.004-0008, финансиран от ЕС чрез NextGenerationEU и Националния план за възстановяване (Mizova, Peytcheva-Forsyth & Meller 2025).

Разпределението по възраст включва: 11 учители до 35 години; 8 учители на възраст 36 – 45 години; 5 учители на възраст 46 – 50 години; 2 учители на възраст над 50 години. Направената извадка показва преобладаване на учители с възраст над средната. Тези данни потвърждават констатираните факти, изнесени в Одитен доклад² относно качеството на училищното образование за периода 2019 – 2023 г., засягащи увеличаването на възрастта на учителите.

По отношение на местоположението на училищата, разпределението е посочено в таблицата (таблица 1).

Таблица 1. Разпределение на респондентите според местоположението на училището, в което преподават

Местоположение (град / село)	Респонденти (N = 26)	Резултати в %
Село	7	26,90
Град	1	3,80
Областен град	12	46,20
Столица	6	23,10
Урбанизирани райони	18	69,20
Полуурбанизирани и селски райони	8	28,50

За събиране на данните е използван въпросник за провеждане на интервю, базиран на рамката DigCompEdu, адаптиран към националния контекст за българското училище. Въпросникът обхваща шестТЕ области на дигиталната компетентност, включително и въпроси, свързани с професионалния опит, технологичната инфраструктура на училището, достъпА и участието в обучения, прилагането на дигитална компетентност в обучението (използване на дигитални платформи и електронни ресурси) и др. Надеждността на инструмента е оценена с коефициент на Cronbach $\alpha = 0.89$, което показва висока вътрешна консистентност.

Процедурата по събиране на данните е извършена присъствено и онлайн чрез разпространение на въпросника по имейл и чрез дигитални платформи. Участието на учителите е доброволно. Данните са събрани в периода ноември 2024 – януари 2025 г. и са обработени посредством софтуера QDA Miner 2025. За статистически анализ са използвани: U-тест на Mann-Whitney, тест на Kruskal-Wallis и корелационен анализ. Резултатите резултати са анализирани на ниво на значимост $p < 0.05$. Отговорите на изследователските въпроси се осъществяват паралелно с потвърждаване на всяка от работните хипотези.

Резултати и дискусия

1. Въздействие на възрастта

Тестът на Kruskal-Wallis показва значителни различия в нивото на дигиталните компетентности между различните възрастови групи. Анализът включва четири възрастови групи. Резултатите разкриват статистически значима разлика между възрастовите групи в областта „Дигитални ресурси“ ($p < 0.013$). Най-младата група (до 35 години) показва най-високи средни стойности, особено в областите „Прилагане на дигитални платформи в обучението“ и „Ползване на дигитални ресурси“. Учителите на възраст над 55 години демонстрират значително по-ниски резултати, особено в използването на интерактивни дигитални технологии (таблица 2).

Таблица 2. Ключови констатации по области на дигитална компетентност и възрастови групи

Домейни	р-стойност	Значими разлики в р-стойността на домейна (по двойки)
Дигитални ресурси	0.013	До 35 > 55+ 36 > 55+
Преподаване и учене	0.411	Няма
Оценяване	0.133	Няма
Овластяване на учащите	0.082	Няма (тенденция към значимост)
Насърчаване на дигитална грамотност	0.753	Няма

Резултатите показват, че по-младите и учителите на средна възраст се възприемат като по-компетентни в достъпа, оценяването и използването на дигитални ресурси в сравнение с по-възрастните си колеги. Отрицателната корелация между възрастта и дигиталната компетентност е в съответствие с изводите от изследването на Ајауи (2009), което доказва, че по-младите учители често демонстрират по-голяма увереност в интегрирането на дигитални технологии поради по-краткия си опит. Въпреки че областта „Овластяване на учащите“ показва относително ниска р-стойност ($p = 0.082$), тя не достига конвенционалния праг за статистическа значимост. Независимо от това резултатът може да предполага потенциална тенденция, изискваща по-нататъшно проучване с по-голям размер на извадката. Интересна особеност за всички възрастови групи е, че ИКТ базираното оценяване се прилага рядко.

Очерталата се тенденция към намаляване на нивата на дигитална компетентност с нарастване на възрастта обосновава необходимостта от целенасочени действия за подобряване на дигиталната грамотност сред по-възрастните учители. По-младите възрастови групи са склонни да проявяват

по-висока дигитална компетентност потенциално поради по-добрия достъп до технологии и дигитални инструменти през годините на формиране. Обратно, по-високите възрастови групи демонстрират прогресивно по-ниски нива на дигитална компетентност поради ограничен достъп до технологии и/или промени в технологиите с течение на времето. Очертава се критична необходимост от специално разработени стратегии за повишаване на квалификацията именно на учители в напреднала възраст. Такива стратегии следва не само да отчитат различните нива на дигитална компетентност, а и да съобразяват специфичните предизвикателства, пред които са изправени по-възрастните учители, като напр. съпротива срещу технологичните промени, ограничено познаване на съвременните дигитални инструменти, потенциални опасения относно прилагането на дигитални платформи в образователна среда. В съответствие с резултатите от проучвания по проблематиката се предполага, че дигиталната компетентност в образователен контекст не е просто функция на възрастта на учителя, а резултат от комплексното влияние на фактори, напр. възможности за професионално развитие (Buabeng-Andoh 2012; Ghavifekr & Rosdy 2015), предишен технологичен опит (Gudmundsdottir & Hatlevik 2017; Spante et al. 2018) и педагогически нагласи към дигиталната интеграция (From 2017; Petko et al. 2017). Разбирането на подобен род предизвикателства е от съществено значение за разработването на целенасочени стратегии за професионално развитие, които не само да подпомагат преодоляването на разликата между поколенията в дигиталните им компетентности, но и да подобряват цялостното качество на образованието. Горепосоченото потвърждава първата работна хипотеза и доказва, че възрастта и свързаният с нея достъп до технологии играят критична роля във формирането на компетентност.

2. Преподавателски опит

За потвърждаване на втората работна хипотеза участниците се категоризират в три групи: < 10 години; 11 – 20 години; > 20 години. Обобщените резултати в таблица 3 показват, че не са открити статистически значими разлики между трите групи трудов стаж в нито една от шестте области на дигитална компетентност. Това предполага, че продължителността на професионалния опит, сама по себе си, не влияе съществено върху обучението по обществени науки.

Таблица 3. Зависимост между равнището на дигитални компетентности и годините преподавателски опит

Домейни	df	p-стойност
Професионална ангажираност	2	0.767
Дигитални ресурси	2	0.698

Преподаване и учене	2	0.507
Оценяване	2	0.394
Овластяване на учащите	2	0.237
Насърчаване на дигитална грамотност	2	0.905

Въпреки регистрираната тенденция към намаляване на дигиталната компетентност с възрастта, не се откриват значими разлики между учители с различна продължителност на трудовия стаж. Това може да изглежда непоследователно, тъй като повече години опит обикновено предполагат по-голяма възраст. Спадът в дигиталната компетентност е най-забележим при учители на възраст 50+.

Изследването показва, че възрастта е по-точен индикатор за вариации в дигиталните компетентности в сравнение с годините педагогически опит. Това се потвърждава и от резултатите на други изследвания по проблематиката (Jiménez-Hernández 2020). Въпреки че се наблюдават някои вариации в средните рангове, напр. при „Овластяване на учащите“ за учителите с опит < 10 години, нито една от тези вариации не е достигнала статистическа значимост. В този смисъл педагогическият опит в извадката не може да се смята за определящ фактор на равнището на дигитална компетентност. Макар че опитът влияе на педагогическите знания и умения за управление на класната стая, той не е непременно свързан с по-високи дигитални компетентности, особено в контексти, където професионално развитие в областта на дигиталните технологии не е задължително или липсва.

Тестът на Kruskal – Wallis разкрива отрицателна корелация между годините трудов стаж и равнището на дигитална компетентност, особено по отношение използването на интерактивни технологии. Отрицателната връзка между преподавателския опит и дигиталната компетентност отразява тенденция, свързана с възрастта. Забележително е, че учителите, които имат трудов стаж < 10 години, са постигнали по-високи резултати по отношение на нововъзникващите технологии. Подобни резултати се откриват и в други изследвания, напр. изследването на Hatlevik et al. (2014), което отчита подобни тенденции в Скандинавските страни, или на Vuorikari et al. (2025), което потвърждава пикове на компетентност през първото десетилетие на преподаване.

Учителите с по-малък опит от 10 години отчитат по-висока дигитална компетентност във всички области в сравнение с тези с опит, по-голям от 20 години. По-конкретно, по-новите учители демонстрират по-високи умения за използването на дигитални ресурси за преподаване и насърчаване ангажираността на учениците с технологиите. Това подкрепя втората работна хипотеза, потвърждавайки, че опитът корелира отрицателно с равнището на дигитална компетентност.

3. Местоположение на училището

Проучването на влиянието на местоположението на училището върху равнището на дигитална компетентност на учителите по обществени науки в общен вид е показано в таблица 4. Не се регистрират статистически значими различия, въпреки леките вариации в областите на компетентност. Това предполага, че местоположението на училището не влияе значително и че разпределението на дигиталната компетентност е относително равномерно, независимо от географския контекст на преподаване, което, от своя страна, навежда на мисълта за стандартизиран достъп до технологии или възможности за професионално развитие в различни училищни среди. Подобно заключение не се потвърждава от проведените интервюта с учителите по обществени науки. И тук се установява, че местоположението и географският контекст, сами по себе си, не могат да бъдат определящи.

Таблица 4. Зависимост между равнището на дигитални компетентности на учителите по обществени науки и разположението на училището, в което работят

Домейни	df	p-стойност
Професионална ангажираност	2	0.930
Дигитални ресурси	2	0.797
Преподаване и учене	2	0.333
Оценяване	2	0.551
Овластяване на учащите	2	0.804
Насърчаване на дигитална грамотност	2	0.313

Противно на горепосоченото, анализът на данните от интервютата показва забележима разлика в средните нива на компетентност. Учителите в урбанизирани райони показват по-високи резултати във всички шест области на DigCompEdu, особено в областта „Професионална ангажираност“ и „Оценяване“. Интересна особеност е, че училищата в градските райони насърчават в по-голяма степен съвместното формиране на дигиталната култура на учениците, както и иновациите в учебния процес. Това вероятно се дължи на по-добра техническа инфраструктура, нейното често използване в процеса на обучение и донякъде на по-честия достъп до професионални обучения. Разликите в компетентностите на учителите по обществени науки, преподаващи в градски и селски райони, са документирани и в международни проучвания. В тях се доказва, че по-добрата техническа инфраструктура в градските училища допринася за по-висока „дигитална готовност“ сред градските учители (Cheng & Chau 2020; Benali et al. 2018). Следователно в контекста на горепо-

соченото и с оглед потвърждаване на третата работна хипотеза се предполага по-задълбочено проучване с по-голяма представителност на извадката.

4. Участие в обучения

Участията в обучения, свързани с дигитални технологии, корелират положително с нивото на дигитална компетентност (таблица 5).

Таблица 5. Различия в дигиталните компетентности според честотата на участия в специализирани обучения, свързани с ИКТ

Домейни	df	p-стойност	Значими разлики в p-стойността на домейна (по двойки)
Професионална ангажираност	3	0.000	1 > 2, 1 > 3, 1 > 4
Дигитални ресурси	3	0.003	1 > 2, 1 > 3, 1 > 4
Преподаване и учене	3	0.013	1 > 3
Оценяване	3	0.010	1 > 2, 1 > 3, 1 > 4
Овластяване на учащите	3	0.014	1 > 2, 1 > 3
Насърчаване на дигитална грамотност	3	0.009	1 > 3

Резултатите от таблицата показват, че честотата на посещаване на обучения е пряко свързана с всички области на дигитална компетентност. Учители, които редовно участват в обучителни сесии, отчитат по-високи нива в сравнение с тези, които посещават обучения „от време на време“, много рядко или никога. Най-силно изразени разлики са наблюдавани в областите „Професионална ангажираност“ ($p = 0.000$), „Дигитални ресурси“ ($p = 0.003$) и „Оценяване“ ($p = 0.010$), където всички сравнения показват статистически сравними разлики в полза на посещаващите редовно обучения. Учителите, които редовно посещават обучения, са по-добре подготвени да се ангажират професионално, да използват дигитални ресурси, да оценяват и овластяват учениците си. Системното професионално развитие в областта на дигиталното обучение насърчава увереността и компетентността в различни области на преподаване (Adeoye 2023; Buabeng-Andoh 2012). Учителите, които са преминали поне едно обучение през последните две години, показват значително по-високи резултати в домейните „Дигитални ресурси“ и „Оценяване“. Това подкрепя хипотеза 4 и подчертава важноста на непрекъснатото професионално развитие. В допълнение, направените изводи от емпиричното изследване констатира, че българският учител по обществени науки преди всичко разчита на самообучение: посредством метода „проба – грешка“, ползване на TikTok, помощ от колеги и споделяния в професионални Facebook групи.

Изводи и обобщения

Настоящото изследване потвърждава значително влияние на социодемографските фактори върху равнището на дигитални компетентности на учителите по обществени науки в България. Най-значимите изводи могат да бъдат обобщени в няколко отношения.

Първо, по отношение на възрастта и трудовия стаж, по-младите учители демонстрират по-високи нива на дигитална компетентност, особено в използването на интерактивни технологии и съвременни дигитални ресурси. Този резултат съвпада с предишни изследвания (Ghomi & Redecker 2019; Hatlevik et al. 2014) и доказва, че младите учители, израснали в дигитална среда, се адаптират по-лесно към новите технологии. Специфична особеност са регистрираните затруднения при по-възрастните учители относно интегрирането на дигитални инструменти в педагогическата им практика. Тя подчертава необходимостта от персонализирани обучителни програми, насочени към по-възрастни учители.

Второ, по отношение на местоположението на училището, в което преподават учителите по обществени науки, се установяват някои противоречия, които насочват към по-задълбочени проучвания с по-голям обхват на извадката. Най-общо се установява, че учителите, преподаващи в градските училища и в столицата, притежават значително по-висока дигитална компетентност в сравнение с колегите си от селските райони. Основните причини включват по-добра техническа инфраструктура, по-добър достъп до специализирани обучения и по-често участие в професионални мрежи и инициативи. Това съответства на изводите на Adeoye (2023), който доказва, че географското положение е ключов фактор за дигиталното неравенство в образованието. От друга страна, се установява, че дори да е добра технологичната инфраструктура на училището, невинаги е възможно пълноценното ѝ използване поради етнически признаци и ментални дефицити на учениците. В тези случаи прилагането на дигитални форми на обучение води до по-трудно възприемане на учебния материал. В това отношение също се налагат по-задълбочени проучвания с по-голям обхват на извадката.

Трето, по отношение участието в специализирани обучения, свързани с ИКТ и високите нива на дигитална компетентност, се установява най-силната положителна корелация. Това ясно подчертава ролята на непрекъснатото професионално обучение за изграждане на дигитална педагогическа компетентност. Учителите по обществени науки, които редовно участват в семинари, онлайн курсове или менторски програми, демонстрират по-уверено и ефективно използване на технологии в класната стая. Това е в съответствие с рамката DigCompEdu, която подчертава професионалната ангажираност като ключов аспект от дигиталната компетентност.

Четвърто, като импликации за образователни политики, резултатите дават основание за формулиране на препоръки към образователните политики

в България. С оглед преодоляване на установените различия и дисбаланс, се препоръчва следното.

1. Разработване на национални програми за дигитално обучение с приоритетна насоченост към учители по обществени науки в селските райони и такива с дълъг професионален стаж.

2. Разработване на методика, която да насочи и подпомогне учителите по обществени науки в прилагането на дигитални платформи, създаване на мултимедия продукт и редица други инструменти, с които да се демонстрират и развиват дигиталните компетентности на учителите.

Заклучение

Направеното изследване доказва важността на разбирането и посочването на социодемографските различия в дигиталната компетентност на учителите по обществени науки. Резултатите ясно показват, че фактори като възраст, трудов стаж, местоположение на училището и участие в специализирани обучения оказват съществено влияние върху способността на учителите да интегрират дигитални технологии в учебния процес. Установяват се също някои проблемни положения, което налага по-задълбочени проучвания с по-широк обхват на извадката.

На основа направените изводи и заключения могат да се формулират следните препоръки.

1. Националните и местните образователни институции да инвестират в целенасочени програми за обучение, адаптирани към специфичните нужди на различните групи учители.

2. Да се намалят дигиталното разделение и дисбалансът между училищата от различните райони в страната посредством подобряване на инфраструктурата и достъпа до дигитални ресурси.

3. Да се изгради устойчива система за професионално развитие, която включва менторство, сертифицирани обучения и дългосрочна подкрепа.

Благодарности и финансиране

Изследването е осъществено с подкрепата на Европейския съюз NextGenerationEU чрез Националния план за възстановяване и устойчивост на Република България, проект No BG-RRP-2.004-0008.

БЕЛЕЖКИ

1. EC (2027) Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu). https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu_en. [Viewed 2025-9-29].
2. СМЕТНА ПАЛАТА НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ. Одитен доклад № 0300100322 за извършен одит „Осигуряване на качеството на училищното образование“ за периода от 01.01.2019 г. до 30.06.2023 г. https://www.bulnao.government.bg/media/documents/OD_Education_Quality_0624.pdf. [Viewed 2025-9-29].

ЛИТЕРАТУРА

- ВАСИЛЕВА, М., 2024. Относно дигитализацията и училищната география. *Педагогика*, Т. 96, № 3s, с. 72 – 88. DOI: .
- МИЗОВА, Б.; БАКРАЧЕВА, М.; ПЕЙЧЕВА-ФОРСАЙТ, Р., 2025. *Обзорен анализ на ключови стратегически цели и приоритети на Европейския съюз с фокус върху дигитализацията и дигиталните компетентности в сферата на образованието. Дигитализация на българското образование*. София: Св. Кл. Охридски. ISBN 978-954-07-6160-2.
- МИЗОВА, Б.; ПЕЙЧЕВА-ФОРСАЙТ, Р. & МЕЛЪР, Х., 2025. Много-странен подход за изследване равнището на дигитализация в подготовката на бъдещи учители. *Стратегии на образователната и научната политика*, Т. 33, № 1, с. 28 – 53. <https://doi.org/10.53656/str2025-1-2-mul>.
- МИШЕВА, К., 2024. Ролята на дигиталната компетентност в училищното историческо образование. *Педагогика*, Т. 96, № 3s, с. 89 – 109. <https://doi.org/10.53656/ped2024-3s.05>.
- ПЕЙЧЕВА-ФОРСАЙТ, Р. & МИЗОВА, Б., 2025. Дигитална педагогическа компетентност на българските учители в самооценъчен план – импликации за образователната и изследователската практика. *Педагогика*, Т. 97, № 6, с. 743 – 760. <https://doi.org/10.53656/ped2025-6.01>.
- ADEOYE, M., 2023. Gender Differences in Teachers' Digital Literacy Skills in Teaching STEAM. *Journal of Education Technology*, no. 7, pp. 462 – 469. <https://doi.org/10.23887/jet.v7i3>.
- AJAYI, L., 2009. An Exploration of Pre-Service Teachers' Perceptions of Learning to Teach while Using Asynchronous Discussion Board. *Educational Technology & Society*, vol. 12, no. 2, pp. 86 – 100.
- ALEKSIEVA, L.; RACHEVA, V.; PEYTCHEVA-FORSYTH, R., 2025. Talking Tech, Teaching with Tech: How Primary Teachers Implement Digital Technologies in Practice. *Informatics 2025*, vol. 12, no. 99. <https://doi.org/10.3390/informatics12030099>.

- BENALI, M.; KADDOURI, M. & AZZIMANI, T., 2018. Digital competence of Moroccan teachers of English. *International Journal of Education and Development using ICT*, vol. 14, no. 2.
- BIANCHI, D. & RUSSO, S., 2021. The Impact of Visual Tools on Geography Learning: A Case Study of Canva. *International Journal of Geography Education*, vol. 34, no. 3, pp. 145 – 158.
- BUABENG-ANDOH, C., 2012. Factors influencing teachers' adoption and integration of ICT into teaching: A review of the literature. *International Journal of Education and Development Using ICT (IJEDICT)*, no. 8, pp. 136 – 155.
- CHENG, R. & CHAU, J., 2020. The Impact of Digital Learning Platforms on Distance Education Outcomes: A Case Study in Remote Learning. *Journal of Educational Technology*, vol. 45, no. 2, pp. 123 – 135.
- FROM, J., 2017. Pedagogical digital competence between values, knowledge and skills. *Higher Education Studies*, vol. 7, no. 2, pp. 43 – 50.
- GHAVIFEKR, S. & ROSDY, W.A.W., 2015. Teaching and learning with technology: Effectiveness of ICT integration in schools. *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, vol. 1, no. 2, pp. 175 – 191. ISSN: 2148-9955.
- GHOMI, M., & REDECKER, C., 2019. Digital Competence of Educators (DigCompEdu): Development and Evaluation of a Selfassessment Instrument. *Proceedings of the 11th International Conference on Computer Supported Education*. <https://doi.org/10.5220/0007679005410548>.
- GÓMEZ-TRIGUEROS, I. M. & YÁÑEZ DE ALDECOA, C., 2021. The Digital Gender Gap in Teacher Education: The TPACK Framework for the 21st Century. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, vol. 11, no. 4, pp. 1333 – 1349.
- GUDMUNDSDOTTIR, G. B., & HATLEVIK, O. E., 2017. Newly qualified teachers' professional digital competence: Implications for teacher education. *European Journal of Teacher Education*, vol. 41, no. 2, pp. 214 – 231. <https://doi.org/10.1080/02619768.2017.1416085>.
- HATLEVIK, O.; OTTESTAD, G. & THRONDSSEN, I., 2014. Predictors of digital competence in 7th grade: A multilevel analysis. *Journal of Computer Assisted Learning*.
- JIMÉNEZ-HERNÁNDEZ, D.; GONZÁLEZ-CALATAYUD, V.; TORRES-SOTO, A., MARTÍNEZ MAYORAL, A. & MORALES, J., 2020. Digital Competence of Future Secondary School Teachers: Differences According to Gender, Age, and Branch of Knowledge. *Sustainability*, vol. 12, no. 22. <https://doi.org/10.3390/su12229473>.
- KARABACAK, S. & AYDIN, T., 2021. Interactive Learning Tools in Geography Education: Bridging the Gap Between Theory and Prac-

- tice. *International Journal of Geography Education*, vol. 38, no. 4, pp. 89 – 102.
- LUCAS, M.; BEM-HAJA, P.; SIDDIQ, F.; MOREIRA, A. & RE-DECKER, C., 2021. The relation between in-service teachers' digital competence and personal and contextual factors: What matters most? *Computers & Education*, no. 160. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104052>.
- PETKO, D.; CANTIENI, A. & PRASSE, D., 2017. Perceived quality of educational technology matters: A secondary analysis of students' ICT use, ICT-related attitudes, and PISA 2012 test scores. *Journal of Educational Computing Research*, vol. 54, no. 8, pp. 1070 – 1091.
- REDECKER, C. & PUNIE, Y., 2017. *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- SPANTE, M.; HASHEMI, S. S.; LUNDIN, M., & ALGERS, A., 2018. Digital competence and digital literacy in higher education research: Systematic review of concept use. *Cogent Education*, vol. 5, no. 1, p. 1519143. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2018.1519143>.
- VUORIKARI, R.; POKROPEK, A. & CASTAÑO-MUÑOZ, J., 2025. Enhancing digital skills assessment: introducing compact tools for measuring digital competence. *Technology, Knowledge and Learning*. pp. 1 – 28.

Acknowledgments & Funding

This study is financed by the European Union-NextGenerationEU, through the National Recovery and Resilience Plan of the Republic of Bulgaria, project No BG-RRP-2.004-0008.

REFERENCES

- ADEOYE, M., 2023. Gender Differences in Teachers' Digital Literacy Skills in Teaching STEAM. *Journal of Education Technology*, no. 7, pp. 462 – 469. <https://doi.org/10.23887/jet.v7i3>.
- AJAYI, L., 2009. An Exploration of Pre-Service Teachers' Perceptions of Learning to Teach while Using Asynchronous Discussion Board. *Educational Technology & Society*, vol. 12, no. 2, pp. 86 – 100.
- ALEKSIEVA, L.; RACHEVA, V.; PEYTCHEVA-FORSYTH, R., 2025. Talking Tech, Teaching with Tech: How Primary Teachers Implement Digital Technologies in Practice. *Informatics 2025*, vol. 12, no. 99. <https://doi.org/10.3390/informatics12030099>.
- BENALI, M.; KADDOURI, M. & AZZIMANI, T., 2018. Digital competence of Moroccan teachers of English. *International Journal of Education and Development using ICT*, vol. 14, no. 2.

- BIANCHI, D. & RUSSO, S., 2021. The Impact of Visual Tools on Geography Learning: A Case Study of Canva. *International Journal of Geography Education*, vol. 34, no. 3, pp. 145 – 158.
- BUABENG-ANDOH, C., 2012. Factors influencing teachers' adoption and integration of ICT into teaching: A review of the literature. *International Journal of Education and Development Using ICT (IJEDICT)*, no. 8, pp. 136 – 155.
- CHENG, R. & CHAU, J., 2020. The Impact of Digital Learning Platforms on Distance Education Outcomes: A Case Study in Remote Learning. *Journal of Educational Technology*, vol. 45, no. 2, pp. 123 – 135.
- FROM, J., 2017. Pedagogical digital competence between values, knowledge and skills. *Higher Education Studies*, vol. 7, no. 2, pp. 43 – 50.
- GHAVIFEKR, S. & ROSDY, W.A.W., 2015. Teaching and learning with technology: Effectiveness of ICT integration in schools. *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, vol. 1, no. 2, pp. 175 – 191. ISSN: 2148-9955
- GHOMI, M., & REDECKER, C., 2019. Digital Competence of Educators (DigCompEdu): Development and Evaluation of a Selfassessment Instrument. *Proceedings of the 11th International Conference on Computer Supported Education*. <https://doi.org/10.5220/0007679005410548>.
- GÓMEZ-TRIGUEROS, I. M. & YÁÑEZ DE ALDECOA, C., 2021. The Digital Gender Gap in Teacher Education: The TPACK Framework for the 21st Century. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, vol. 11, no. 4, pp. 1333 – 1349.
- GU DMUNDSDOTTIR, G. B., & HATLEVIK, O. E., 2017. Newly qualified teachers' professional digital competence: Implications for teacher education. *European Journal of Teacher Education*, vol. 41, no. 2, pp. 214 – 231. <https://doi.org/10.1080/02619768.2017.1416085>.
- HATLEVIK, O.; OTTESTAD, G. & THRONSEN, I., 2014. Predictors of digital competence in 7th grade: A multilevel analysis. *Journal of Computer Assisted Learning*.
- JIMÉNEZ-HERNÁNDEZ, D.; GONZÁLEZ-CALATAYUD, V.; TORRES-SOTO, A., MARTÍNEZ MAYORAL, A. & MORALES, J., 2020. Digital Competence of Future Secondary School Teachers: Differences According to Gender, Age, and Branch of Knowledge. *Sustainability*, vol. 12, no. 22. <https://doi.org/10.3390/su12229473>.
- KARABACAK, S. & AYDIN, T., 2021. Interactive Learning Tools in Geography Education: Bridging the Gap Between Theory and Practice. *International Journal of Geography Education*, vol. 38, no. 4, pp. 89 – 102.
- LUCAS, M.; BEM-HAJA, P.; SIDDIQ, F.; MOREIRA, A. & REDECKER, C., 2021. The relation between in-service teachers' digital competence

- and personal and contextual factors: What matters most? *Computers & Education*, no. 160. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104052>.
- MIZOVA, B.; BAKRACHEVA, M.; PEYCHEVA-FORSYTH, R., 2025. Obzoren analiz na kluchovi strategicheski tzeli i prioriteti na Evropeiskia saiuz s focus varhu digitalizatsiata i digitalnite kompetentnosti v sferata na obrazovaniето. *Digitalization of Bulgarian education*. Sofia: St. Kl. Ohridski, pp. 53 – 65 [in Bulgarian]. ISBN 978-954-07-6160-2.
- MIZOVA, B.; PEYCHEVA-FORSYTH, R. & MELLER, H., 2025. Mnogostranen podhod za izsledvane ravnishteto na digitalizatsiata v podgotovkata na badeshti uchiteli. *Educational and Scientific Policy Strategies*, vol. 33, no. 1, pp. 28 – 53. [in Bulgarian]. <https://doi.org/10.53656/str2025-1-2-mul>.
- MISHEVA, K., 2024. Roliata na digitalnata kompetentnost v uchilisht-noto istoricheskoto obrazovanie. *Pedagogika-Pedagogy*, vol. 96, no. 3s, pp. 89 – 109. [in Bulgarian]. <https://doi.org/10.53656/str2025-1-2-mul>.
- PEYCHEVA-FORSYTH, R. & MIZOVA, B., 2025. Digitalna pedagogicheska kompetentnost na balgarskite uchiteli v samootzenachen plan – implikatzii za obrazovatelната i izslidovatelската практика. *Pedagogika-Pedagogy*, vol. 97, no. 6, pp. 743 – 760. [in Bulgarian]. <https://doi.org/10.53656/ped2025-6.01>.
- PETKO, D.; CANTIENI, A. & PRASSE, D., 2017. Perceived quality of educational technology matters: A secondary analysis of students' ICT use, ICT-related attitudes, and PISA 2012 test scores. *Journal of Educational Computing Research*, vol. 54, no. 8, pp. 1070 – 1091.
- REDECKER, C. & PUNIE, Y., 2017. *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- SPANTE, M.; HASHEMI, S. S.; LUNDIN, M., & ALGERS, A., 2018. Digital competence and digital literacy in higher education research: Systematic review of concept use. *Cogent Education*, vol. 5, no. 1, p. 1519143. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2018.1519143>.
- VUORIKARI, R.; POKROPEK, A. & CASTAÑO-MUÑOZ, J., 2025. Enhancing digital skills assessment: introducing compact tools for measuring digital competence. *Technology, Knowledge and Learning*, p. 1 – 28.

SOCIO-DEMOGRAPHIC FACTORS SHAPING THE DIGITAL COMPETENCES OF SOCIAL STUDIES TEACHERS

Abstract. The integration of digital technologies represents a key marker of the transformation of contemporary education. In this context, the present study on the digital competences of social studies teachers in Bulgarian schools addresses specific challenges related to the absence of an adequate methodology for the application of technologies in the teaching process and the need for specialized training for teachers in this domain. The aim of the research is to identify the socio-demographic factors that generate differences in the digital competences of social studies teachers in Bulgarian schools, in accordance with the DigCompEdu framework. Based on a sample of 26 teachers and through the application of statistical analyses (Mann – Whitney U test, Kruskal – Wallis test, and correlation analysis), the study examines the influence of age, educational qualification, years of professional experience, school location, type of settlement, and forms of training for the development of digital competences. The results confirm significant differences in competence levels depending on the impact of the above-mentioned factors and highlight the necessity of targeted strategies for developing a methodology and providing professional training in this area. The findings of the study enable the formulation of concrete policy recommendations and the design of training programs.

Keywords: teacher digital competences; social studies education; DigCompEdu; socio-demographic factors

✉ **Dr. Maya Vasileva, Assoc. Prof.**

ORCID iD: 0000-0002-5514-9756

WoS Researcher ID: AAK-6619-2021

✉ **Dr. Katya Misheva, Assist. Prof.**

ORCID iD: 0000-0002-6963-0997

WoS Researcher ID: KQR-7335-2024

Sofia University “St. Kliment Ohridski”

Sofia, Bulgaria

E-mail: mayawasileva@gea.uni-sofia.bg

E-mail: kkmisheva@uni-sofia.bg