

<https://doi.org/10.53656/his2025-1-4-dig>

*Approaches in Teaching
Подходи в преподаването*

ВИЗИЯ ЗА ФОРМИРАНЕ НА ДИГИТАЛНИ КОМПЕТЕНТНОСТИ В ОБУЧЕНИЕТО НА УЧИТЕЛИ ПО ИСТОРИЯ И ГЕОГРАФИЯ

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

Софийски университет „Св. Климент Охридски“

Abstract. What digital competencies are required by secondary school education, and what is the response of higher education in the context of history and geography teacher training? A number of arguments can be put forward, justifying the relevance of such questions at the current stage. In view of this, the article presents a scientific justification and a comparative analysis of the vision for the formation of digital competences, on the example of Sofia University “St. Kliment Ohridski”. The analysis is based on semi-structured interviews with teachers preparing future teachers in both subjects. The scope of the sample of teachers covers over 70% of the disciplines, distributed by types: pedagogical, psychological, methodical, ICT-based disciplines and teaching practices. The collected data from the conducted interviews are summarized according to thematic directions: development of general digital competencies, development of digital pedagogical competencies, pedagogical approach, training practices, limitations related to educators’ practice, and main conclusions.

Keywords: digital competencies; history education; geography education; history teacher training; geography teacher training

Въведение и постановка на изследването

В съвременен образователен контекст дигиталните компетентности се превръщат във важен фактор за иновативно образование, с оглед подготовката на учениците за предизвикателствата на бъдещето. Те се определят като съвкупност от умения, знания и отношения, необходими в XXI век (Pérez-Escoda & Rodríguez-Conde 2015). Определят се и като „грамотност за ползване на информация и данни“; „комуникация, сътрудничество“; „създаване на дигитално съдържание“ (Godaert 2022, цит. в Aleksieva & Racheva 2024). Развитието им се свързва с творчество, иновации, решаване на проблеми и критично мислене в цифров контекст, както и с технически и приложни умения (Aesaert et al. 2015). Компетентностите, придобити чрез използването на

цифрови инструменти и технологии в училище, помагат на младите хора да се адаптират към бързо променящия се свят и да се справят с предизвикателствата на днешния пазар на труда. В този контекст настоящото изследване поставя следния изследователски въпрос: До каква степен подготовката на учителите по история и география във висшето училище гарантира способности за формиране на дигитални компетентности на учениците в процеса на обучението по двата предмета?

Не е изненада определянето на дигиталната компетентност като ключова компетентност за учене през целия живот, както и отразяването ѝ в документите за образователната политика на ЕС и България. Самото понятие „дигитална компетентност“ продължава да се развива и обогатява. Очертаващата се тенденция на развитие показва промяна от оригиналната, ориентирана към практиката дефиниция, към разширяване и комбиниране на понятието с технически, когнитивни и социално-културни аспекти (Ala-Mutka 2011; Raycheva & Kirova 2024, p. 56; Mattar & Santos 2023; Korukluoglu & Alci 2023). В този контекст се наблюдават три основни подхода за разработване на такива дефиниции.

1. По-обобщен, абстрактен, на който промените в дигиталните технологии не се отразяват съществено.

2. Индуктивен, при който се идентифицират специфични знания, умения и демонстрационни елементи на компетентността, създават се списък за обучение и оценка в определена област и следователно силно се влияе от технологичните промени.

3. Междинен, при който се разработва концептуална дефиниция, изградена от различни типове елементи, някои от които са свързани с инструменти и изискват редовно преразглеждане, а други са на по-високо когнитивно ниво и следователно остават валидни, въпреки че практическите аспекти се променят (Ala-Mutka 2011, pp. 18 – 19).

Като основа за съпоставяне на резултатите от настоящия сравнителен анализ тук се използва публикуваният през 2022 г. обновен вариант на DigComp 2.2¹, където дигиталната компетентност на гражданите е дефинирана въз основа на горепосочения трети междинен подход (Ferrari 2013). Тя е разграничена в пет области на компетентност, съответно: грамотност за работа с информация и данни; комуникация и сътрудничество; създаване на дигитално съдържание; безопасност; решаване на проблеми. Всяка от тези области засяга различен брой конкретизации в компетентности (за петте области – общо 21).

Резултати и дискусия

В отговор на горепосочения основен изследователски въпрос се представят обобщените данни от проведени 13 полуструктурирани интервюта с преподавателите от Историческия факултет и Геолого-географския факултет при

СУ „Св. Климент Охридски“, подготвящи бъдещите учители по история и география. Концептуалната рамка на изследването е разработена от научен колектив под ръководството на проф. д-р Р. Пейчева-Форсайт за целите на Проект No BG-RRP-2.004-0008. Респондентите се разпределят по типове дисциплини: педагогически, психологически, методически, базирани на информационни и комуникационни технологии (ИКТ) дисциплини и учебни практики, като се обхваща над 70% от обучението по всички актуални към 2024/2025 година учебни планове. Анализът на данните от проведените интервюта се осъществява на сравнителна основа по тематични кръгове:

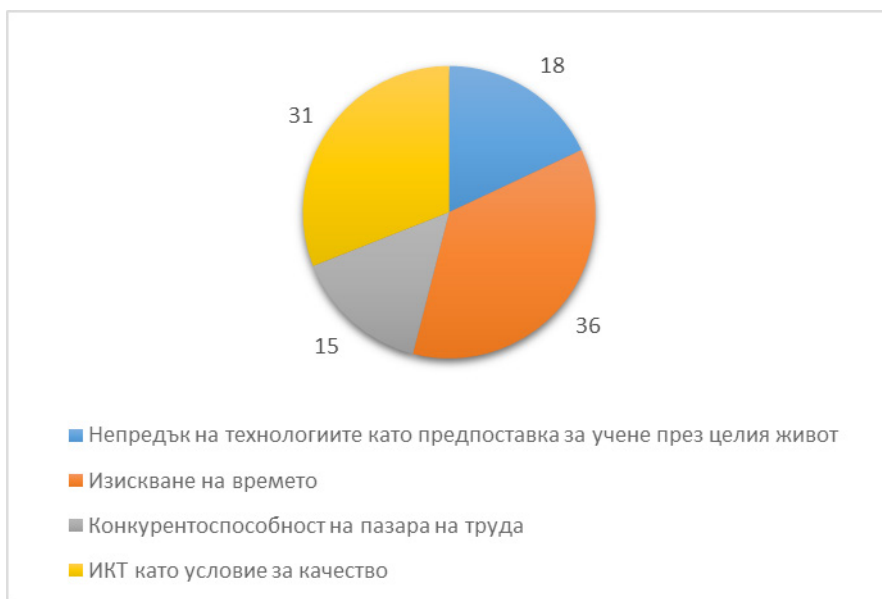
1. Развитие на общи дигитални компетентности (ОДК)
2. Развитие на педагогически дигитални компетентности (ПДК)
3. Педагогически подход
4. Практики в обучението
5. Ограничения, свързани с дискутираната тема в практиката на преподавателите
6. Основни изводи

Разпределението на респондентите от двата Факултета по пол е, както следва: 33 % мъже и 67 % жени, а по академични длъжности: главен асистент – 6, доцент – 6, професор – 1.

С оглед количественото измерване честотата на поява на определени категории (кодове) в събраните данни, в хода на анализа се употребява понятието „натрупване“ със съответен цифров индекс.

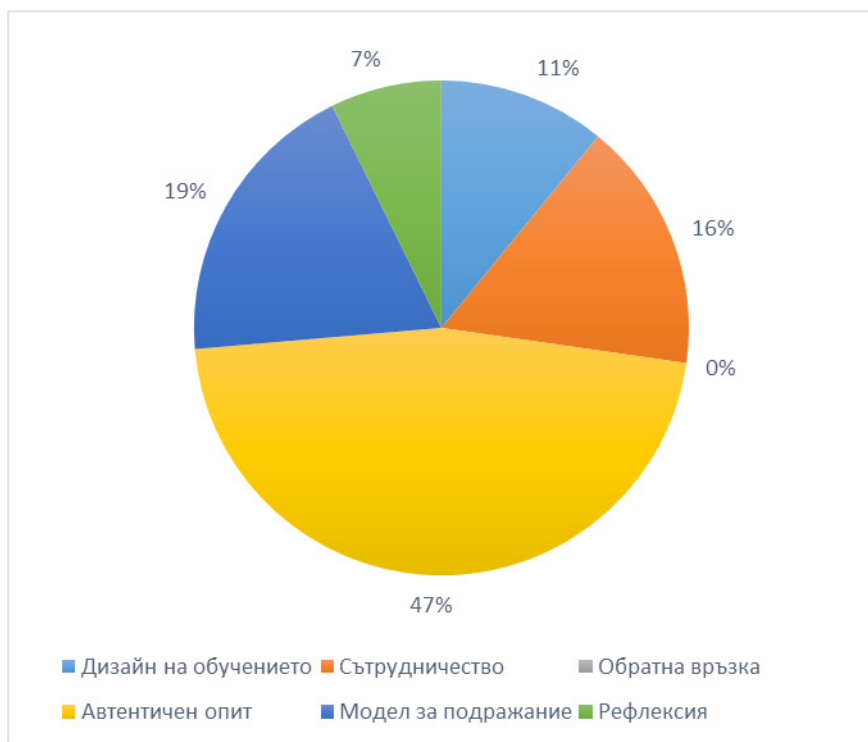
1. Развитие на общи дигитални компетентности

Относно ролята на дигиталното обучение, мненията на интервюираните най-често са обвързани с това, че дигиталното обучение днес е изискване на времето (натрупване 17). На следващо място споделят, че ИКТ се явява условие за качество (натрупване 16), често по посока на това, че в бъдеще ще става все по-трудно преподаването на история и география в училище, без учителят да притежава подобни умения (вж фиг. 1). Интерес представлява следното разграничение за обучението по география – според 69,23 % от респондентите спецификата на географската наука предполага задължително използване на дигитални технологии. Сравнително по-слабо, но са представени определени възгледи относно ограниченията на дигиталното обучение по история – 15,38 % от респондентите споделят за несъвместимост на голяма част от технологиите с българския език, както и дефицити на дигиталните компетентности на преподавателите да включат технологиите в процеса на обучение (натрупване по 1 в направление).



Фигура 1. Мнение на преподавателя за дигиталното обучение

По отношение на дигиталната педагогика на обучението по история и география в отговорите на респондентите се забелязва известно разграничение (вж фиг. 2 и фиг. 3). Интерес представлява явното предпочитание към модела на автентичния опит в обучението по история, макар да не се идентифицира със съответното му наименование (натрупване 5). В същото време, за обучението по география предпочитанията са ориентирани към моделите на сътрудничество и дизайн на обучението (натрупване по 16 за двата модела). Горепосочените предпочитания се откриват и в отговорите към индикатор „Практика на преподаването“, в рамките на който респондентите споделят за обучението по история, че поставят преди всичко задачи по време на упражнения, в които да развиват конкретни умения. Освен това се споделя за даване на множество примери за конкретни дигитални технологии за насочване на студентите към ползването на конкретни дигитални ресурси. Макар моделът на подражание да е по-рядко споменаван в рамките на предходния показател, се отбелязва предпочитание към смесване на елементи от модела на автентичния опит и модела на подражанието. Подобна тенденция се наблюдава и относно обучението по география, което е съвсем естествено с оглед на това, че моделите са абстрактни теоретични конструкции, които трудно биха могли да се срещнат в практиката в чист вид.



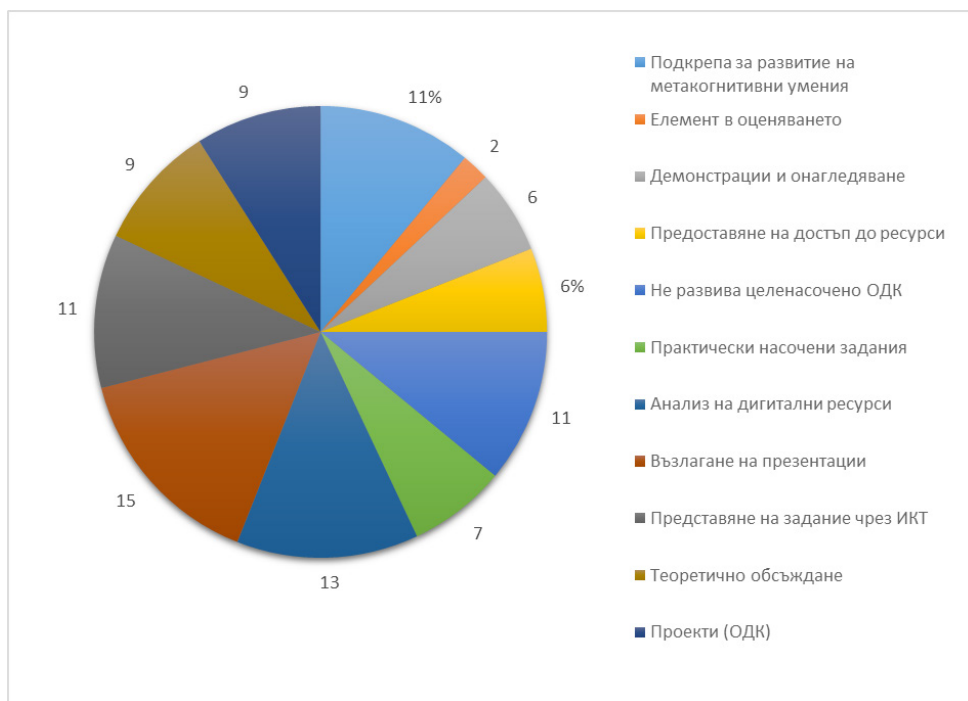
Фигура 2. Дигитална педагогика в обучението по история



Фигура 3. Дигитална педагогика в обучението по география

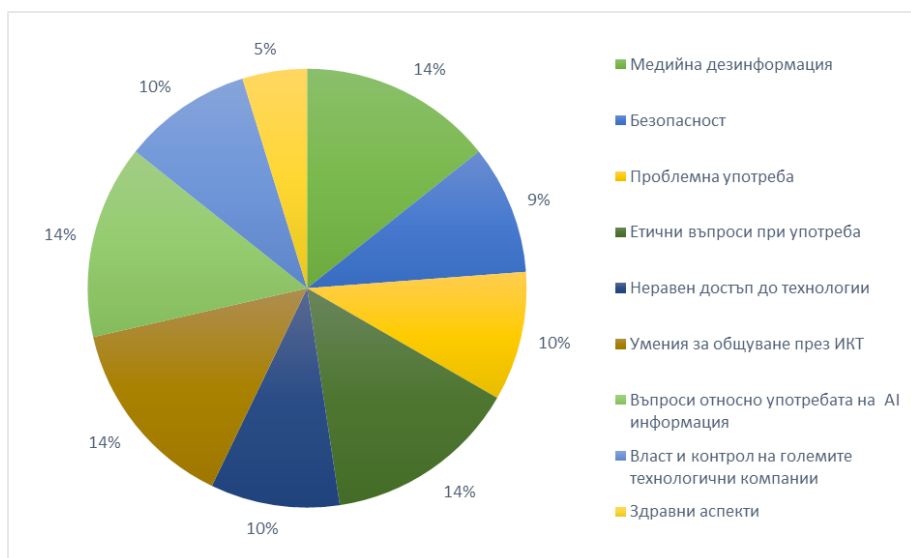
По отношение на обучението по география се наблюдава различно схващане относно дигиталните компетентности на студентите. При този индикатор интервюираните обръщат внимание на: уменията за анализ и обработка на данни; подбор и приложение на информация; онлайн сътрудничество (натрупване по 1 в трите направления). Допълнително се посочва липсата на умения за разграничаване на процедури (натрупване 1), т.е. не се прави разлика между различните методи на преподаване в обучението по география.

Интервюираните използват множество различни методи, за да развият общите дигитални компетентности на своите студенти (вж. фиг. 4). Най-често като задача се поставя изработването на презентация (натрупване 11). Следващият елемент с високо натрупване е анализът на дигитални ресурси, което обяснява и защо студентите имат такива умения. Тук натрупването е 9. Другите по-големи натрупвания са при: подкрепа за развитие на метакогнитивни умения (натрупване 5); липса на целенасочено развитие на общи дигитални компетентности (натрупване 5); представяне на задачи чрез ИКТ (натрупване 5). Преподавателите подпомагат развитието на общите дигитални компетентности и чрез демонстрация и онагледяване в час, предоставят достъп до ресурси, дават практически насочени задания и др.



Фигура 4. Развитие на дигитални компетентности на студентите

Кои общи дигитални компетентности се определят като най-важни и как да се насочи обучението към тях? От събраната в интервюта информация става ясно, че в часовете си преподавателите обръщат най-голямо внимание на: етични въпроси при използването на технологии, като най-често става въпрос как се цитира правилно и за етичните аспекти на информацията (натрупване 4); медийна дезинформация, а в това число проверка на достоверността на източниците на информационна грамотност (натрупване 4); умения за общуване през ИКТ, напр. използване на социални медии за комуникация с ученици и учители (натрупване 4); употреба на изкуствен интелект, напр. полезност, как студентите да го прилагат в рамките на университета и по време на работа, възможност за неточност на генерираната от AI (изкуствен интелект) информация (натрупване 4) (вж. фиг. 5).

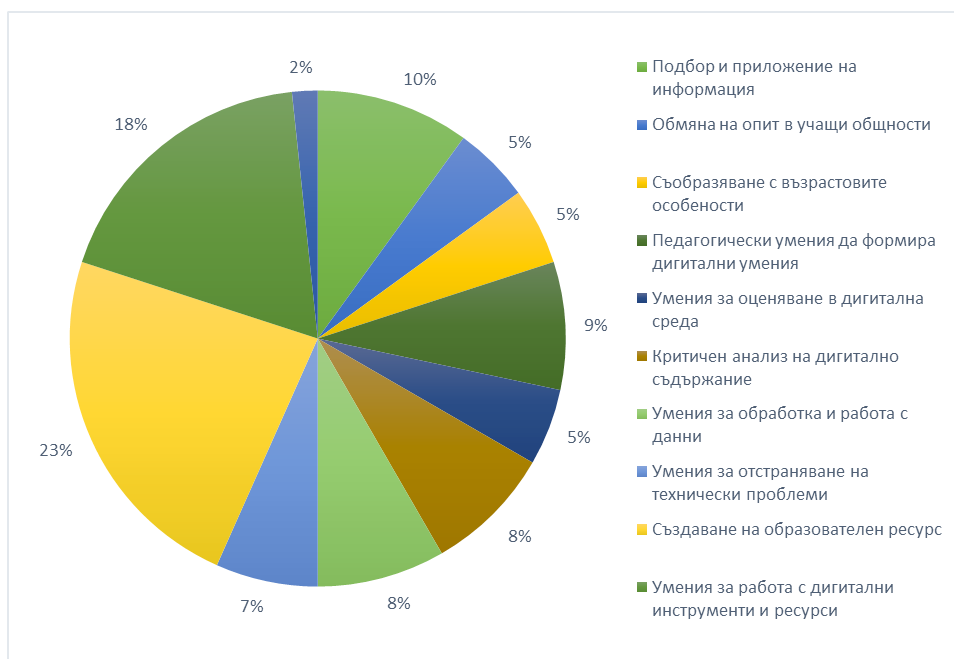


Фигура 5. Развитие на критична дигитална грамотност

Известно разграничение се наблюдава относно обучението по история. По мнението на респондентите може да се забележи особено внимание към две основни теми, а именно – безопасността в интернет, както и медийната дезинформация. Историческата достоверност и истинност на информацията в интернет са поставени на преден план дори в коментарите относно педагогическата практика на самите преподаватели.

2. Развитие на педагогически дигитални компетентности

Относно развитието на педагогическите дигитални компетентности, общото мнение на запитаните е положително (вж. фиг. 6). Смятат, че тези умения ще подпомогнат работата на бъдещите учители по история и география. Ето защо най-често респондентите обсъждат необходимостта техните студенти да придобият знания, свързани с това как могат да създадат образователен ресурс (натрупване 16). На второ място посочват умението за работа с дигитални инструменти и ресурси (натрупване 13). Третото по-голямо натрупване е при умението за подбор и приложение на информация (натрупване 8). Следователно за преподавателите е важно студентите им да придобият умения за подбор на информация, работа с дигитални инструменти и ресурси и съответно създаване на образователен ресурс, затова и се насочват към формирането именно на тези умения. В този контекст се обръща внимание първо на техния педагогически подход и второ – на практиката им.



Фигура 6. Очаквани педагогически дигитални компетентности

3. Педагогически подход

По същество, в интервютата всички шест компонента на педагогиката за преподаване биват използвани за описание на подхода на преподавателите към студентите. В контекста на обучението по география най-често посочвани са три, а именно: сътрудничество (натрупване 16); дизайн на обучението (натрупване 16); модел на подражание (натрупване 13).

В рамките на практиката си преподавателите развиват онези компетентности, които намират за най-важни: на първо място, разработване на дигитален ресурс (натрупване 12); на второ – формиране на положителна нагласа към дигиталните технологии и тяхното прилагане в процеса на обучение (натрупване 7) (вж. фиг. 7). С оглед спецификата на преподаваната дисциплина, част от преподавателите поставят като предварително изискване в курса наличието на определени дигитални компетентности у студентите (натрупване 5). Това изискване се отнася само за обучението по география.



Фигура 7. Дигитална компетентност на студентите

Интерес представлява начинът, по който преподавателите оценяват педагогическите дигитални компетентности и където се наблюдават известни разграничения, засягащи обучението по история и география (вж. фиг. 8). В контекста на обучението по история относно оценяването на педагогическите дигитални компетентности на студентите, двама от респондентите открито заявяват, че дигиталните компетентности не са част от предмета на оценяване в техните курсове. В този смисъл, отчитането им в оценката „индиректно“ поражда образователни неравенства.

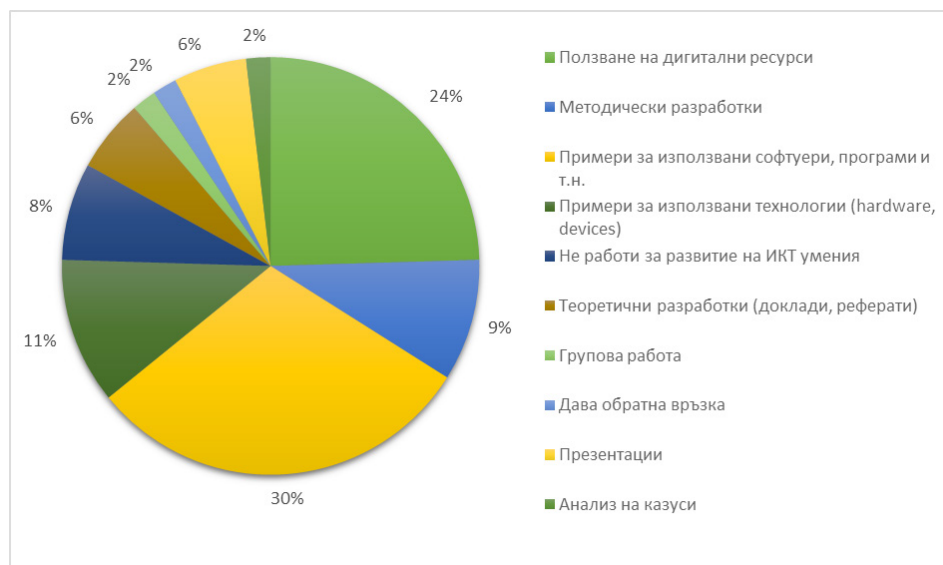


Фигура 8. Оценка на педагогическите дигитални компетентности на студентите

В контекста на обучението по география най-често се посочва оценката на техническите умения на студентите (натрупване 11). Това включва както боравенето с различни софтуери, програми и технологии, така и чисто визуалното представяне на финалния продукт. На второ място се нарежда липсата на практика за оценяване (натрупване 5), което се свързва с липсата на критерии за оценка в обучителните програми. Третото по-голямо натрупване е при оценката за създаване на дигитален образователен ресурс от студентите (натрупване 4).

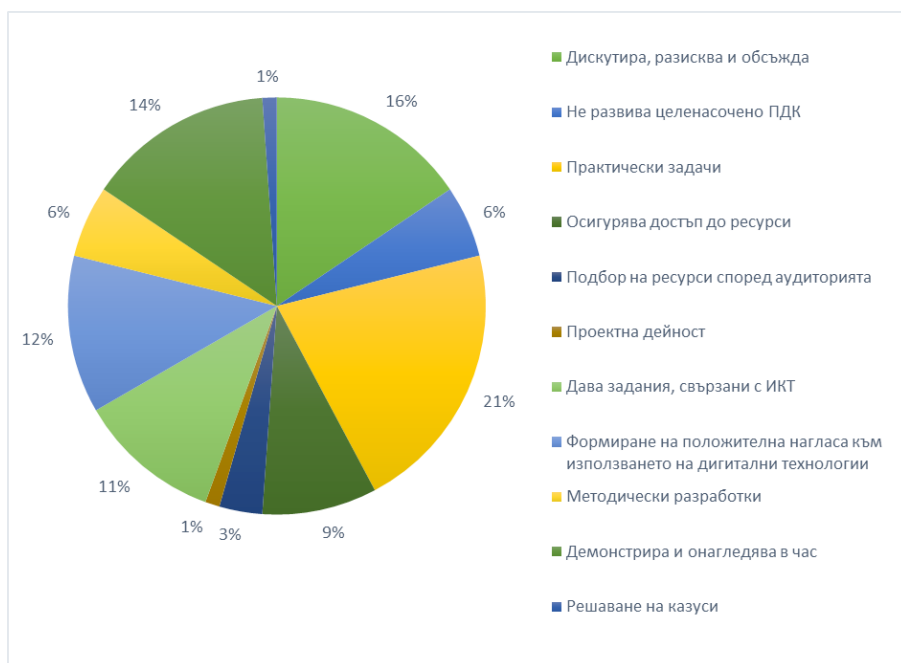
4. Практики в преподаването

Що се отнася до самата практика на обучението, най-голямо натрупване се наблюдава при конкретни примери за използвани софтуери и програми (натрупване 16) (вж фиг. 9). Сред тях има както универсални платформи за обучение и комуникация, така и специализирани, свързани със спецификата на изучаваните дисциплини в двата факултета. На второ място следва ползването на дигитални ресурси (натрупване 13).



Фигура 9. Практика на обучението

В полза на анализа се обръща внимание какво по-конкретно правят преподавателите, за да развият педагогическите дигитални компетентности на студентите си (вж. фиг. 10). Основните елементи от практиката им, около които има най-голямо натрупване, са: на първо място – възлагане на практически задачи (натрупване 24); дискутиране, разискване и обсъждане на различни теми около дигиталните компетентности (натрупване 21); насърчаване на използването на ИКТ в преподаването; демонстриране и онагледяване от преподавателите по време на часовете (натрупване 19); възлагане на задания, свързани с използването на ИКТ (натрупване 16).



Фигура 10. Развитие на педагогическите дигитални компетентности на студентите

В хода на анализа относно обучението по история се идентифицират и теми, които не са включени в предварителната изследователска рамка – очаквани умения и т.нар. „индуктивни кодове“. Сред респондентите се обособява като индуктивен код темата за „живия контакт в преподаването“ (общо 4 кода). Примерен цитат: „Според мен, въпреки популярността на изкуствения интелект и дигиталните технологии, живият контакт учител – ученик е определящ при усвояването на знания“. Обръща се внимание именно на този цитат, тъй като той се явява частен за обучението по история. Качествен анализ на цитатите подсказва доза притеснения, опит за презастраховане по отношение на ролята на учителя по история при навлизане на технологиите в учебна среда.

Друга особеност в рамките на анализа се свързва с т.нар. „очаквани умения на студентите“ и респективно бъдещи учители по история. Този код регистрира най-много натрупвания в сравнение с всички останали кодове в изследването, а именно 29 регистрации. За сравнение, следващият по брой регистрации е индикаторът „практика на обучението“, който регистрира едва 19 кода. Отличителна черта на цитатите, обхванати от този код е използването на глагола „трябва“.

Подобни конкретни очаквани умения, които са необходими на студентите, се идентифицират от респондентите и за бъдещите учители по география.

5. Ограничения, свързани с дискутираната тема в практиката на преподавателите

Интерес представляват ограниченията, разпознати от респондентите (вж. фиг. 11). На първо място, става дума за дефицити в материално-ресурсната среда на Университета (натрупване 15). Преподавателите обръщат внимание на това, че не са добре технически обезпечени, липсват им редица технически средства, които да включват в обучението на студентите. На второ място респондентите поставят ниската мотивация у студентите (натрупване 12). Друго ограничение, очертано като значимо, е свързано с достъпа до технологии (натрупване 10). Проблемът обикновено се дължи на това, че студентите нямат необходимото техническо оборудване и/или достъпът до определени дигитални платформи е ограничен. Очертават се и нормативни ограничения, свързани с недостатъчен хорариум и часове за практика (натрупване 18). Последното ограничение се отбелязва преди всичко в контекста на обучението по география.



Фигура 11. Възгледи за ограниченията в дигитализацията

6. Основни изводи

В обобщение на гореизложените данни от проведените полуструктурирани интервюта се очертават няколко основни извода, отнасящи се до подготовката на учители по история и география във висшето училище.

1. Преподавателите смятат, че развитието на общи и педагогически дигитални компетентности е важно, на първо място, поради изискванията на „ера-та, в която живеем“. Технологиите се определят като иманентна характеристика на времето, а знанията и уменията за работа с тях – като задължително условие за включване на пазара на труда.

2. Като цяло, преподавателите по дисциплините, извън ИКТ базираните, сравнително по-рядко говорят за дигиталните технологии като подпомагащи процеса на преподаване, учене и оценяване. Оценки на общата дигитална компетентност на студентите не се регистрират.

3. Липсва ясна концепция в обучителните програми за начина, по който да се развиват педагогическите дигитални компетентности на студентите, включително конкретизация как да бъдат оценявани те.

4. Наблюдава се често смесване между общите и педагогическите дигитални компетентности, т.е. не се отчита граница между двете групи.

5. Когато става въпрос за развитие на дигитални компетентности, основни ограничения са липсата на материалноресурсна база и нормативните ограничения. Това засяга в по-голяма степен подготовката на бъдещи учители по география.

6. Целенасочената и ефективна работа за развиване на общи и педагогически компетентности на студентите изисква по-добра материалноресурсна обезпеченост и конструктивна промяна в обучителните програми от учебните планове за подготовка на бъдещи учители по история и география.

Заключение

Направеният критичен анализ обоснова необходимостта от допълнителни и по-задълбочени проучвания по проблематиката. Изводите и обобщенията очертават два основни изследователски въпроса за бъдеща работа, отнасяща се до висшето училище в контекста на обучението на учители, а именно: първо – как да се осигури балансирано развитие на общите и педагогическите дигитални компетентности в подготовката на бъдещи учители по история и география на нормативно ниво; второ – какъв педагогически релевантен подход да се приложи в цялостния процес на обучението на учители по история и география.

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 (2022) DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens – With new examples of knowledge, skills and attitudes. Available from: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415>. [Viewed 2024-9-24].

ЛИТЕРАТУРА

- АЛЕКСИЕВА, Л.; РАЧЕВА, В., 2024. Статут на дигиталните компетентности и подходи за изграждането им в обучението в началните класове в България. *Годишник на СУ, Книга „Педагогически науки“*, Т. 117, ISSN 2683-1074 (под печат).
- РАЙЧЕВА, Н.; КИРОВА, М., 2024. Дигиталната компетентност и обучението по природни науки в българското средно училище: анализ на нормативни документи. *Педагогика*, Т. 96, № 3s, с. 54 – 70. DOI: <https://doi.org/10.53656/ped2024-3s.03>.
- AESAERT, K., VAN BRAAK, J., VAN NIJLEN, D., & VANDERLINDE, R., 2015. Primary school pupils' ICT competencies: Extensive model and scale development, *Computers & Education*, vol. 81, pp. 326 – 344, ISSN 0360-1315, <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.10.021>.
- ALA-MUTKA, K., 2011. *Mapping Digital Competence: Towards a Conceptual Understanding (Technical Note No. JRC 67075-2011)*. European Commission Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies.
- FERRARI, A., 2013. *DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*. EC Publications Office. ISBN 978-92-79-31465-0.
- GODAERT, E. A., 2022. Assessment of students' digital competences in primary school: a systematic review. *Education and Information Technologies*, vol. 27, pp. 9953 – 10011.
- KORUKLUOGLU, P., ALCI, B., RUBACH, C., 2023. Reliability and validity of the Turkish version of the teachers' basic ICT competence beliefs scale. *International Journal of Assessment Tools in Education*, vol.10, no. 1, pp. 29 – 55. <https://doi.org/10.21449/ijate.995005>.
- MATTAR, J., SANTOS, C., CUQUE, L., 2022. Analysis and Comparison of International Digital Competence Frameworks for Education. *Education Sciences*, vol. 12, no. 12, pp. 1 – 24.
- PÉREZ-ESCODA, A. & RODRÍGUEZ-CONDE, M. J., 2015. Digital literacy and digital competences in the educational evaluation: USA and IEA contexts. In: *Proceedings of the 3rd International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM '15)*, Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, pp.355 – 360. <https://doi.org/10.1145/2808580.2808633>.

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

- AESAERT, K., VANBRAAK, J., VANNIJLEN, D., & VANDERLINDE, R., 2015. Primary school pupils' ICT competences: Extensive model and scale development, *Computers & Education*, vol. 81, pp. 326 – 344, ISSN 0360-1315, <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.10.021>.
- ALA-MUTKA, K., 2011. *Mapping Digital Competence: Towards a Conceptual Understanding (Technical Note No. JRC 67075-2011)*. European Commission Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies.
- ALEKSIEVA, L. & RACHEVA, V., 2024. Status of digital competences and approaches to their development in primary school education in Bulgaria. *Annual of Sofia University "St. Kliment Ohridski"*, Book of educational studies, vol. 117, ISSN 2683-1074
- FERRARI, A., 2013. *DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*. EC Publications Office. ISBN 978-92-79-31465-0.
- GODAERT, E. A., 2022. Assessment of students' digital competences in primary school: a systematic review. *Education and Information Technologies*, vol. 27, pp. 9953 – 10011.
- KORUKLUOGLU, P., ALCI, B., RUBACH, C., 2023. Reliability and validity of the Turkish version of the teachers' basic ICT competence beliefs scale. *International Journal of Assessment Tools in Education*, vol. 10, no. 1, pp. 29 – 55. <https://doi.org/10.21449/ijate.995005>.
- MATTAR, J., SANTOS, C., CUQUE, L., 2022. Analysis and Comparison of International Digital Competence Frameworks for Education. *Education Sciences*, vol. 12, no. 12, pp. 1 – 24.
- PÉREZ-ESCODA, A. & RODRÍGUEZ-CONDE, M. J., 2015. Digital literacy and digital competences in the educational evaluation: USA and IEA contexts. In: *Proceedings of the 3rd International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM '15)*, Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, pp. 355 – 360. <https://doi.org/10.1145/2808580.2808633>.
- RAYCHEVA, N. & KIROVA, M., 2024. Digital Competence and Science Education in Bulgarian Secondary School: curriculum analysis. *Pedagogika-Pedagogy*, vol. 96, no. 3s, pp. 54 – 70. DOI: 10.53656/ped2024-3s.03.

A VISION FOR THE FORMATION OF DIGITAL COMPETENCES IN THE TRAINING OF HISTORY AND GEOGRAPHY TEACHERS

✉ **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