

INFOСВЯТ

УЧИЛИЩНО ОБРАЗОВАНИЕ
И МЛАДЕЖ



2018

4

ТЕМА НА БРОЯ
ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВОТО
НА СЪВРЕМЕННОТО
ОБРАЗОВАНИЕ – ЦИФРОВАТА
КОМПЕТЕНТНОСТ НА
ПЕДАГОЗИТЕ



НАЦИОНАЛЕН ЦЕНТЪР ЗА
ИНФОРМАЦИЯ И ДОКУМЕНТАЦИЯ

СЪДЪРЖАНИЕ

ЕВРОПЕЙСКА РАМКА ЗА ЦИФРОВАТА КОМПЕТЕНТНОСТ НА ПЕДАГОЗИТЕ	3
МЕЖДУНАРОДНИ СЪПКИ КЪМ ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦИЯ В ОБРАЗОВАНИЕТО	14
ПРОЕКТЪТ МЕНТЕР – ОБУЧЕНИЕ НА УЧИТЕЛИ ЗА ИЗГРАЖДАНЕ И РАЗВИТИЕ НА ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНОСТ	19
ЦИФРОВИ УМЕНИЯ НА ОБУЧИТЕЛИТЕ ЗА РАБОТА С МЛАДЕЖТА	26
ПРЕДСТАВЯМЕ ВИ	34
МОДЕЛЪТ „ЦИФРОВИ КОМПЕТЕНТНОСТИ ЗА ПЕДАГОЗИТЕ” В АВСТРИЯ	34
ОБЩА РАМКА ЗА ЦИФРОВАТА КОМПЕТЕНТНОСТ НА УЧИТЕЛИТЕ В ИСПАНИЯ	41
ПРОФЕСИОНАЛНА ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНОСТ НА УЧИТЕЛИТЕ В НОРВЕГИЯ ...	52


Бюлетинът **INFC**^{СВЯТ}
се изготвя по материали от реномирани
чуждестранни източници

Редакционен съвет:


Ваня Грашкина
Величка Лозанова
д-р Йордан Илиев

Отговорен редактор:
Величка Лозанова

Редактор:
Лозмари Дърмонова

адрес  Национален център за
информация и документация
бул. „Д-р Г. М. Димитров“ № 52А
1125 София

Дизайн и оформление
на корицата:
Диана Тодорова

телефони  02 / 817 38 55; 817 38 38

ел. поща  rajna@nacid.bg

уеб сайт  www.nacid.bg

ISSN 1314-8966 (Print)
ISSN 2367-9425 (Online)

ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВОТО НА СЪВРЕМЕННОТО ОБРАЗОВАНИЕ – ЦИФРОВАТА КОМПЕТЕНТНОСТ НА ПЕДАГОЗИТЕ

ЕВРОПЕЙСКА РАМКА ЗА ЦИФРОВАТА КОМПЕТЕНТНОСТ НА ПЕДАГОЗИТЕ

През 2017 г. Съвместният научно-изследователски център на ЕК публикува *Рамка за развитие на цифровата компетентност на педагозите в Европа*. Документът е резултат от няколкогодишни проучвания и има за цел да подпомогне страните членки в усилията им за насърчаване на цифровата компетентност

на гражданите и за модернизиране на образованието, като откликне на възприетото убеждение, че педагозите се нуждаят от набор от специфична за тяхната професия цифрова компетентност, за да могат успешно да използват потенциала на цифровите технологии за подобряване и прилагане на иновации в образованието.

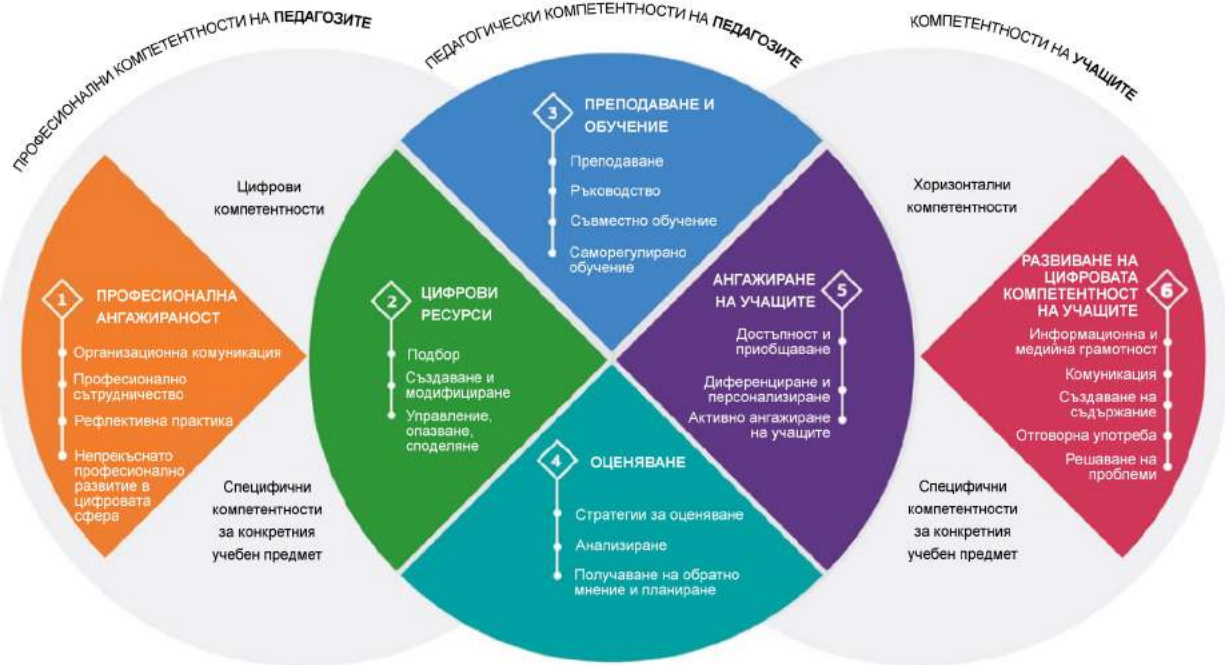
Фигура 1. Основни понятия в Европейската рамка за цифровата компетентност на педагозите



Документът е резултат от редица дискусии и дебати с експерти и практики, въз основа на които е постигнат консенсус за основните структурни единици на цифровата компетентност на педагозите. Внимателно са анализирани и са взети предвид наличните инструменти на местно, национално, европейско и международно равнище.

Рамката е съставена от **22 елементарни компетентности, организирани в 6 области**, съставляващи професионалните и педагогическите компетентности на педагозите, а от тях отделна област е посветена на развиването на цифровата компетентност на учещите, което също е определено като отговорност на педагозите.

Фигура 2. Синтезирано представяне на Европейската рамка за цифровата компетентност на педагозите



Уточнено е, че ядрото на Рамката се състои от области 2 – 5. Те обясняват необходимите цифрови компетентности, от които педагозите се нуждаят за прилагането на ефективни, приобщаващи и иновативни стратегии на преподаване и учене. Области 1 – 3 фиксират характерните етапи на всеки процес на преподаване, без значение дали е подпомогнат от технологиите или не. Изброените компетентности в тези сфери показват как ефективно и иновативно да се използват цифровите технологии при планиране (област 2), прилагане (област 3) и оценяване

(област 4), докато област 5 демонстрира потенциала им да си служат с различни стратегии на преподаване и учене, които поставят учещия в центъра на образователния процес. Област 6 представя детайлно специфичните педагогически компетентности, необходими за подпомагане на цифровата компетентност на учениците.

1. Професионална ангажираност – свързва се със способността на педагозите да използват цифровите технологии не само за разнообразяване на преподаването, но и за техните професионални взаимодействия с ко-

леги, учещи, родители и други заинтересовани страни, включително и за тяхното индивидуално професионално развитие, постигането на общи цели, прилагане на иновации в институцията, в която работят, и в учителската професия като цяло. В обхвата на професионалната ангажираност са включени четири елементарни компетентности.

1.1. Организационна комуникация – използване на цифровите технологии за подобряване на комуникацията с ученици, родители и трети страни за:

- осигуряване на допълнителни учебни материали и информация за учениците (и техните родители);
- оповестяване на организационни процедури на учениците и техните родители, като правила, разпоредби, събития;
- информирание на ученици и родители, например за постигнати успехи и евентуални проблеми;
- консултиране с колеги от същата образователна институция и извън нея;
- обсъждане с трети страни на образователни инициативи, например какви експерти да се поканят или кои места да се посетят;
- използване на интернет страницата на институцията или други цифрови технологии, платформи и услуги за комуникация;
- създаване на полезно съдържание на интернет страницата на институцията или на виртуална учебна среда;
- участие в изграждането и подобряването на институционалните стратегии за комуникация.

1.2. Професионално сътрудничество – използване на цифровите технологии за установяване на сътрудничество, споделяне и обмен на знания и опит, прилагане на иновативни педагогически практики, в това число чрез:

- сътрудничество с други педагози

при работа върху конкретен проект или задача;

- споделяне и обмяна на знания, ресурси и опит с колеги и съмишленици;
- участие в разработване на образователни ресурси;
- ползване на професионални мрежи за сътрудничество за намиране и внедряване на нови педагогически практики и методи;
- участие в професионални мрежи за собственото професионално развитие.

1.3. Рефлексивна практика – отчитане на индивидуални и колективни особености, критично оценяване, активно развиване на личната цифрова педагогическа практика, както и тази на всеки член на образователната общност, като по-конкретно се изброяват:

- изграждане на критична представа за личната цифрова и педагогическа практика;
- идентифициране на пропуски и области за подобрене;
- търсене на чужда помощ за подобряване на собствената цифрова и педагогическа практика;
- възползване от целево обучение и възможности за непрекъснато професионално развитие;
- формиране на стремеж за постоянно разширяване и подобряване на набора от цифрови педагогически практики;
- подпомагане на другите в развиването на тяхната цифрова педагогическа компетентност;
- осигуряване на възможност за получаване на критично обратно мнение относно цифровите политики и практики на институционално ниво;
- оказване на активна подкрепа за разработване на институционални практики, политики и визия относно използването на цифровите технологии.

1.4. Непрекъснато професионално развитие в цифровата сфера

– използване на цифрови източници и ресурси за непрекъснато професионално развитие, включително за:

- намиране на подходящи възможности за обучения и професионално развитие;
- актуализиране на компетентностите по преподавания учебен предмет;
- запознаване с нови педагогически методи и стратегии;
- откриване на цифрови ресурси в подкрепа на професионалното развитие;
- обмен на материали в цифрови професионални общности за професионално развитие;
- възползване от възможности за онлайн обучение, като видеоръководства, онлайн курсове, уебинари и др.;
- осигуряване на възможности за обучение на колеги и съмишленици.

2. Цифрови ресурси – откриване, създаване и споделяне. Подчертано е изобилието от цифрови образователни ресурси в съвременния свят и необходимостта педагозите да развият способност да идентифицират наистина полезните.

2.1. Подбор – на подходящите ресурси с отчитане на специфичните цели на обучението, контекста, педагогическия подход и състава на конкретната група учещи, както и планиране на тяхното използване чрез:

- изграждане на подходящи стратегии за търсене и намиране на цифрови ресурси в подкрепа на преподаването и ученето;
- избор на подходящи цифрови ресурси, съобразени с конкретния контекст и цел на обучението;
- критична преценка на правдоподобността и надеждността на цифрови източници и ресурси;

- съобразяване с възможни ограничения относно използване или повторно използване на цифрови ресурси (авторско право, вид на файл, технически изисквания, правни разпоредби, достъпност);

- преценяване на полезността на цифровите ресурси спрямо целта на обучението, нивата на компетентност на конкретната група учещи и избрания педагогически подход.

2.2. Създаване и модифициране – самостоятелно или в сътрудничество на цифрови образователни ресурси, което включва:

- модифициране и редактиране на цифрови ресурси, когато това е позволено;
- комбиниране и съчетаване на цифрови ресурси или части от тях, когато това е позволено;
- създаване на нови цифрови образователни ресурси;
- съвместно създаване на нови ресурси;
- отчитане на конкретната образователна цел, контекст, педагогически подход и група учещи при адаптирането или създаването на цифрови ресурси;
- разбиране на различните лицензи за ползване на цифровите ресурси и последиците от тяхната повторна употреба.

2.3. Управление, опазване и споделяне – организиране на цифровото съдържание и осигуряване на неговата достъпност за ученици, родители и други педагози. Тази компетентност включва дейности като:

- споделяне на ресурси чрез препратки или като прикачени файлове в писма по електронна поща;
- споделяне на ресурси чрез онлайн платформи, лични или институционални интернет страници/блогове;
- споделяне на собствени хранилища с ресурси с други участници в

учебния процес, както и управление на достъпа до тях;

- спазване на възможни ограничения по отношение на авторските права за ползване, повторна употреба и модифициране на цифрови ресурси;

- подходящо указване на източниците при споделяне или публикуване на ресурси, които са обект на авторско право;

- определяне на (открити) лицензи към собствените ресурси;

- предприемане на мерки за опазване на чувствителна информация и ресурси (оценки на учениците, изпити и др.);

- споделяне на административни и други данни – свързани с учениците – с колеги, ученици и родители, когато е възможно.

3. Преподаване и обучение – управление и организирано използване на цифровите технологии в тези процеси.

3.1. Преподаване – планиране и използване на цифрови устройства и ресурси в часовете за повишаване на въздействието на преподаването, подходящо управление и подредба на цифровите ресурси, експериментиране и разработване на нови формати и методи на преподаване. Педагогът трябва да умее да:

- използва наличните в класната стая технологии (електронни дъски, мобилни устройства) в подкрепа на преподаването;

- структурира урока по такъв начин, че различни (центрирани около учителя и ученика) цифрови дейности съвместно да допринасят за постигане на целта на обучението;

- задава учебни сесии, дейности и взаимодействия в цифрова среда;

- подрежда и управлява съдържание, колективна дейност и взаимодействие в цифрова среда;

- разбира как ръководените от не-

го цифрови въздействия – без значение дали са лице в лице, или във виртуална среда – могат най-удачно да подкрепят целта на обучението;

- отчита ефективността и уместността на избраните от него цифрови педагогически стратегии и адаптира методите и стратегиите съобразно ситуацията;

- експериментира и разработва нови формати и педагогически методи на преподаване.

3.2. Ръководство – прилагане на цифрови технологии и услуги за подобряване на взаимодействието (индивидуално и колективно) с учещите, във и извън рамките на учебните часове, за навременно и целенасочено ръководство и подкрепа, като експериментира и развива нови форми и формати в тази насока. Поради това педагогът следва да:

- работи с цифрови инструменти за комуникация, за да откликва незабавно на въпроси на учениците, включително по поставени задачи за домашна работа;

- инициира учебни дейности във виртуална среда, предвиждайки потребностите на учещите и съсредоточавайки усилия за справяне с тях;

- взаимодейства с учещите в цифрова среда, основана върху сътрудничество;

- наблюдава поведението на учениците в учебните часове и ги подпомага при необходимост;

- използва цифрови технологии за отдалечено наблюдение на работата на учениците, предприема действия при необходимост;

- експериментира с нови форми и формати за осигуряване на напътствия и подкрепа чрез цифровите технологии.

3.3. Съвместно обучение – използва цифровите технологии за ускоряване и подобряване на

сътрудничеството между учениците, като им поставя задачи за съвместна работа с оглед подобряване на комуникацията между тях, сътрудничеството и съвместното изграждане на знания. Очаква се педагогът да:

- въвежда обучителни дейности за съвместна работа, които предполагат използването на цифрови устройства, ресурси или цифрови информационни стратегии;

- прилага обучителни практики за сътрудничество във виртуална среда, като използва блогове, логически свързани помежду си уебстраници и системи за управление на учебното съдържание;

- използва цифрови технологии за взаимен обмен на знания между учещите;

- наблюдава и ръководи учениците при съвместната им работа във виртуална среда;

- изисква от учещите да представят цифрово своята колективна дейност и им оказва подкрепа в изпълнението на тази задача;

- прилага цифрови технологии за партньорска оценка и за подпомагане на сътрудничеството не само при съвместно обучение, но и при самообучение;

- използва цифровите технологии за експериментиране с нови формати и методи за съвместно обучение.

3.4. Саморегулирано обучение – прилагане на цифровите технологии в подкрепа на самообучението с възможност за самостоятелно планиране, следене и отчитане на собствения напредък, споделяне на наблюдения и предлагане на творчески решения. Педагозите следва да използват цифровите технологии, за да осигурят възможност на учещите самостоятелно да:

- планират своето обучение, например чрез блогове, дневници и инструменти за планиране;

- събират данни и да регистрират своя напредък, например чрез аудио- или видеозаписи, снимки;

- съхраняват и представят своята работа, например чрез електронно портфолио или блогове;

- оценяват своя напредък в обучението.

4. Оценяване – подчертана е неговата роля както за подпомагане, така и за възпрепятстване на иновациите в образованието. Посочена е необходимостта от обмисляне на ползите от интегрирането на цифровите технологии за актуалните стратегии за оценяване, като същевременно позволяват подобряването на съществуващи и създаването на нови подходи. Изтъкнати са предимствата на цифровите технологии при събирането и анализирането на разнообразни данни за процеса на обучение, възможността за получаване на обратна мнение и др. Всичко това позволява на педагозите бързо да преразглеждат и адаптират своите стратегии на преподаване.

4.1. Стратегии за оценяване – прилагане на цифрови технологии и стратегии за текущо и срочно оценяване, подобряване на разнообразието и пригодността на формите и подходите в този процес. Педагозите трябва да:

- използват цифрови инструменти за оценяване, наблюдение на процеса на обучение и получаване на информация за текущите знания на учениците;

- прилагат цифрови технологии в подкрепа на текущото оценяване, например приложими системи в класната стая, въпроси и отговори, игри;

- употребяват цифрови техноло-

гии за подобряване на оценяването, например чрез компютърно базирани тестове, прилагане на аудио или видео (особено в обучението по езици), представяне на симулации или специфични за съответния предмет технологии в тестова среда;

- използват цифрови технологии за задаване на сложни задачи на учещите и за тяхното оценяване, например електронно портфолио;

- ползване на разнообразни цифрови и нецифрови формати за оценяване, като добре познават техните предимства и недостатъци;

- критично отчитат подходящите подходи за цифрово оценяване и адаптират стратегии в тази насока.

4.2. Анализирание на резултатите – генериране, подбор, критичен анализ и интерпретиране на цифрови данни за дейностите в процеса на обучение, представянето на учещите и техния напредък в усвояването на нови знания и умения. От педагозите се очаква да умеят да:

- изготвят и провеждат учебни дейности, които позволяват извеждане на данни за направеното от учещите и тяхното представяне;

- използват цифрови технологии за записване, сравняване и синтезиране на данни за прогреса в обучението;

- разбират, че данните за дейността на учещите във виртуална среда могат да предоставят информация от полза за преподаването и ученето;

- анализират и интерпретират сведения за дейността и напредъка на учещите, включително данните, придобити чрез използваните цифрови технологии;

- отчитат, комбинират и преценяват различни източници на информация за представянето и напредъка на учениците;

- преценяват критично достъпните сведения за преподаването и уче-

нето.

4.3. Получаване на обратно мнение и планиране – прилагане на цифрови технологии за осигуряване на целево и навременно обратно мнение, което да послужи за адаптиране на стратегиите на преподаване и осигуряване на целева подкрепа, както и запознаване на учениците и техните родители със значението на технологиите при вземането на решения. Поради това е необходимо педагозите да:

- използват цифрови технологии за оценяване и коментар на изпълнени задачи, представени по електронен път;

- работят с цифрови технологии за наблюдение на напредъка на учещите и при нужда да им осигуряват подкрепа;

- адаптират практиките на преподаване и оценяване въз основа на данни, получени от цифровите технологии;

- осигуряват персонална обратна връзка и предлагат диференцирана подкрепа съобразно данни, получени от цифровите технологии;

- позволяват на учениците да преценяват и интерпретират резултатите от текущи, срочни, собствени и партньорски оценки;

- подпомагат учещите в идентифицирането на области за подобрене и съвместно разработват учебни планове за тази цел;

- използват цифрови технологии, за да осигурят възможност на учениците и/или техните родители да разполагат с актуална информация за техния напредък в обучението и да могат да правят информирани избори за бъдещи учебни приоритети, избираеми предмети или продължаване на образованието.

5. Ангажиране на учещите – използване на цифровите технологии за подобряване на дейностите по

приобщаване, персонализиране и активно участие в процеса на обучение.

5.1. Достъпност и приобщаване – осигуряване на достъп до учебни ресурси и дейности за всички учещи, включително и тези със специални образователни потребности. Педагозите трябва да:

- гарантират за всички ученици равен достъп до подходящи цифрови технологии и ресурси;

- подбират и прилагат цифрови педагогически стратегии, които отговарят на цифровия контекст на учещите, включително контекстуални ограничения за използване (достъпност), компетентности, очаквания, нагласи, погрешни схващания и злоупотреби;

- прилагат цифрови технологии и стратегии, включително помощни технологии, предназначени за учещи със специални образователни потребности (физически или умствени ограничения, учебни разстройства);

- отчитат и отговарят на потенциални проблеми с достъпността при избирането, модифицирането или създаването на цифрови ресурси и осигуряват алтернативни или компенсаторни инструменти или подходи за учещите със специални образователни потребности;

- спазват принципите за подобрена достъпност на прилаганите в процеса на преподаване ресурси и цифрови среди;

- следят непрекъснато за приложимостта на мерките за повишаване на достъпността и при необходимост адаптират съответните стратегии съобразно конкретните условия.

5.2. Диференциране и персонализиране – чрез цифровите технологии се откликва на разнообразни учебни потребности, което позволява на учещите да напредват както на различни нива и скорости, така и да

следват индивидуални пътеки и цели на обучение. Педагозите следва да:

- използват цифровите технологии, за да откликнат на специални образователни потребности (дислексия, синдром на дефицит на вниманието и хиперактивност, високи постижения);

- предвиждат различни пътеки, нива и скорости при изготвянето, подбирането и провеждането на цифрови учебни дейности;

- разнообразяват индивидуалните учебни планове и използват цифрови технологии за тази цел.

5.3. Активно ангажиране на учещите – внедряване на цифровите технологии в педагогически стратегии за повишаване на преносимите умения, задълбоченото мислене и творческото изразяване. Педагозите следва да:

- използват цифрови технологии за визуализиране и обясняване на нови концепции по мотивиращ и вдъхновяващ начин, например с анимации или видео;

- употребяват цифрови среди за обучение или дейности, които са мотивиращи и вдъхновяващи, например игри и викторини;

- поставят активната употреба на цифровите технологии в центъра на образователния процес;

- прилагат цифрови технологии, за да позволят на учещите да се запознаят активно с конкретния предмет, например с използването на различни сетива, манипулирането на виртуални обекти, променянето в реално време на поставяните задачи с оглед запознаване с цялостната структура на конкретен проблем и др.;

- избират подходящи цифрови технологии за насърчаване на активното учене в конкретен учебен контекст или за специфична образователна цел;

- отчитат доколко използваните цифрови технологии са подходящи за стимулиране на активното учене и при необходимост адаптират съответните стратегии.

6. Развиване на цифровата компетентност на учещите – това е определено като интегрална част от цифровата компетентност на педагозите. Чрез своята цялостна дейност те трябва да спомогнат за изграждане и развиване на тази преносима компетентност.

6.1. Информационна и медийна грамотност – прилагане на учебни дейности, задачи и оценки, които изискват и насърчават учещите самостоятелно да:

- идентифицират необходимата информация, да откриват данни, сведения и съдържание в цифрова среда, да намират достъп до източниците и да ги подреждат;
- създават и подобряват персонални стратегии за търсене;
- адаптират стратегии за търсене въз основа на качеството на откритата информация;
- анализират, сравняват и преценяват критично надеждността и основателността на източниците на данни, информация и цифрово съдържание;
- организират, съхраняват и използват повторно данни, информация и съдържание в цифрова среда;
- организират и обработват информация в структурирана среда.

6.2. Комуникация – внедряване на учебни дейности, задачи и оценки, които изискват и насърчават учещите самостоятелно да:

- взаимодействат чрез разнообразни цифрови технологии;
- установяват подходящото средство за цифрова комуникация в конкретния контекст;
- споделят данни, информация и цифрово съдържание с другите чрез

подходящи цифрови технологии;

- познават възприети практики за позоваване и цитиране на източници;
- участват в обществото чрез употребата на обществени и частни цифрови услуги;
- търсят възможности за самостоятелно и активно гражданско участие чрез подходящи цифрови технологии;
- използват цифрови технологии в процеси на сътрудничество, включително за съвместна работа върху създаване на ресурси и формиране на знания;
- познават нормите на поведение и знаят как да прилагат цифрови технологии и взаимодействие във виртуална среда;
- адаптират стратегии за комуникация със специфична аудитория и разбират културните и възрастовите различия във виртуална среда;
- създават и управляват една или няколко виртуални идентичности;
- внимават за собствената си репутация;
- работят с данни, създадени чрез различни цифрови технологии, среди и услуги.

6.3. Създаване на съдържание – учещите не само модифицират и създават произведения в различни формати, но чрез свързаните с това дейности, задачи и проверки на знанията научават за прилагането на авторски права и лицензи върху цифровото съдържание, както и за коректното позоваване на източници. Педагозите следва да насърчават учещите да:

- създават и редактират цифрово съдържание в различни формати;
- използват изразни средства във виртуална среда;
- променят, уточняват, разширяват и интегрират информация и съдържание в конкретни рамки;

- създават съдържание и знания, които са нови, достоверни и релевантни;

- разбират прилагането на авторско право и лицензи върху данни, информация и друго цифрово съдържание;

- планират и разработват поредица от разбираеми инструкции за разрешаване на конкретен проблем или изпълнение на определена задача.

6.4. Отговорна употреба – педагозите наблюдават поведението на учениците във виртуална среда с оглед гарантирането на тяхната безопасност, като реагират незабавно и ефективно при евентуална заплаха. Учещите следва да:

- опазват цифровите устройства и съдържание, преценявайки рисковете и заплахите във виртуална среда;

- разбират необходимите мерки за обезпечаване на безопасността и сигурността;

- опазват собствени и чужди лични данни и поверителността във виртуална среда;

- знаят как да използват и споделят лична информация, предпазвайки себе си и останалите;

- разбират, че цифровите услуги имат политика за поверителност, където е уточнено как се използват лични данни;

- избягват физически и психически рискове и заплахи при работа с цифрови технологии;

- защитават себе си и останалите от възможни опасности във

виртуална среда (например кибернасилие);

- използват цифровите технологии за общественополezni цели и приобщаване;

- отчитат въздействието върху околната среда на цифровите технологии и тяхната употреба.

6.5. Решаване на проблеми – очаква се педагозите да прилагат в учебния процес дейности, задачи и процедури за проверка на знанията, чрез които учещите да:

- установяват технически проблеми при използването на цифрови устройства и среди и да ги разрешават;

- настройват и персонализират цифрови среди съобразно собствените потребности;

- разпознават, преценяват, избират и използват цифрови технологии и евентуални технологични решения на конкретни задачи или проблеми;

- използват цифровите технологии по иновативни начини с оглед формирането на знания;

- разбират къде тяхната цифрова компетентност има нужда от подобряване или актуализиране;

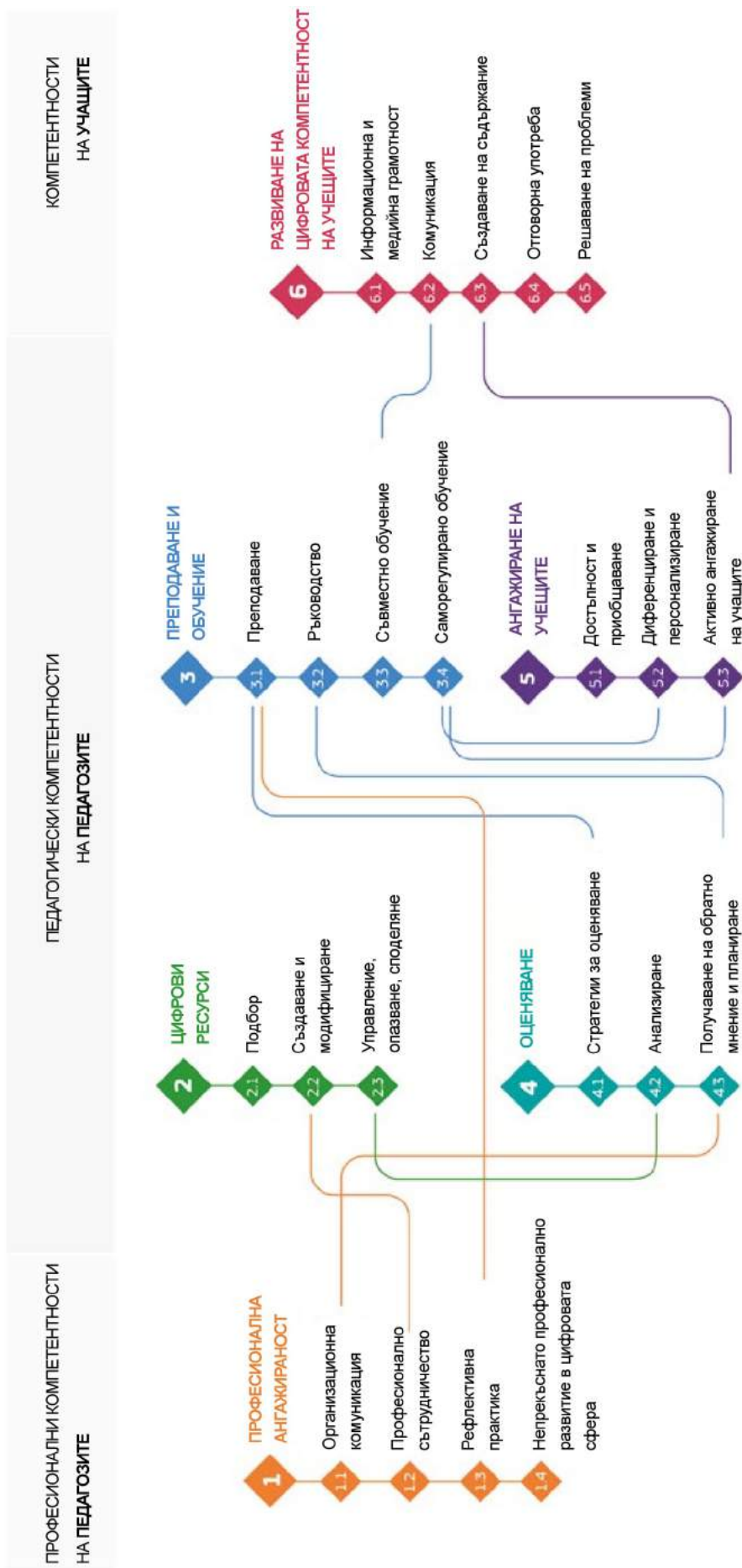
- подпомагат останалите в развиването на тяхната цифрова компетентност;

- търсят възможности за самоусъвършенстване и поддържане на актуални знания за цифровата еволюция.

Много е важно е да се подчертае, че в така представената рамка съществуват различни взаимовръзки.



Фигура 3. Цифровите компетентности и техните взаимовръзки



Важен елемент на Европейската рамка за цифровата компетентност на педагозите са приложените към всяка от елементарните компетентности скали за самооценка. Те позволяват изграждането на адекватна представа за текущите способности и евентуалните възможности за подобряване на цифровите умения на педагозите, тъй като са съставени от отделни нива. Повишаването на нивото се извършва последователно – всяко следващо ниво предполага покриването на изискванията за предходното.

Източник:

European Framework for the Digital Competence of Educators (2017)

<https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/fcc33b68-d581-11e7-a5b9-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-77556332>

Йордан Илиев

МЕЖДУНАРОДНИ СТЪПКИ КЪМ ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦИЯ В ОБРАЗОВАНИЕТО

През 1998 г. ЮНЕСКО публикува *Световен доклад за образованието (UNESCO World Education Report)*, озаглавен *Учители и преподаване в променящия се свят (Teachers and Teaching in a Changing World)*. В него се описва все по-големият натиск върху образователните системи по света, насочен към въвеждане и използване на ИКТ в обучението, с цел предаване на знания и умения по рационален начин, адекватен на съвремието. ИКТ предоставят възможност за разработването на мощни инструменти за обучение, чрез които да се преосмисли цялостно настоящият модел за създаване на знания и предоставяне на достъп до тях. Описва се и неизбежната трансформация на тради-



ционния учебен процес и необходимостта образователните институции да създадат нови инструменти за преподаване и обучение посредством внедряване и използване на ИКТ.¹

¹ http://www.unescobkk.org/fileadmin/user_upload/ict/e-books/ICT_Teacher_Education/TT_Teacher_ed_-_ICT_in_teacher_ED_UNESCO_2002.pdf, Information and Communication Technologies in Teacher Education: A Planning Guide, UNESCO, 2002, pp. 3-16.



През 2000 г. американската организация Информационно общество за технология в образованието (Information Society for Technology in Education – ISTE) издава книгата *Национални образователни технологични стандарти за учители: подготовка на учителите за използване на технологии (National Educational Technology Standards for Teachers: Preparing Teachers to Use Technology – NETS)*. В нея за първи път се прави опит за формулирането на набор от базови знания и умения за работа с ИКТ, които учителите да придобият и използват в учебния процес. Стандартите са разработени под наблюдението и с одобрението на Националния съвет за акредитация на образованието на учители (National Council for Accreditation of Teacher Education – NCATE) на САЩ. В следващите две години преобладаващата част от тях поетапно се залагат в законодателната рамка за основно и средно образование в много щати.²

През 2001 г. Информационната мрежа за образование в Европа „Евридика“³ публикува годишния си доклад *Основни индикатори за включването на ИКТ в европейските образователни системи (Basic Indicators on the Incorporation of*



ICT into European Education Systems). В него се отбелязва, че повечето държави в Европа разполагат с определени препоръки за въвеждане на ИКТ в образователните си системи и подготовка на преподавателите в тази област, но без да съществуват конкретни стъпки и ясни индикатори за тяхното изпълнение. Пообща и ясна визия се забелязва във Франция, Холандия и Великобритания. Тази тенденция провокира необходимост от разработването на обща европейска визия, базирана на международния опит.



През 2002 г. Обществото за информационни технологии и обучение на учители (The Society for Information Technology and Teacher Education – SITE) идентифицира три базови принципа за ефективно обучение на учители по ИКТ в САЩ, според които технологиите трябва да:

- се внедрят в цялостната програма за обучение на учители;
- се внедрят в контекста на обучението;
- са достъпни за учениците;
- подкрепят учителите и учениците в натрупването на опит и знания в тази иновативна област.

Всеки от тези принципи акцентира върху обучението на учителите в областта на ИКТ чрез използването на самите технологии. Силна подкрепа в тази посока оказват големите технологични компа-

² Партньори на ISTE в разработването на NETS са Apple, California State University San Marco, Intel Corporation, NASA Classroom of the future и National Council of Accreditation of Teacher Education.

³ https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/home_en, European Commission, EACEA National Policies Platform, Eurydice.

нии. Като отправна точка за разработването на тези принципи се взимат стандартите NETS, дело на ISTE две години по-рано, както и вече натрупаният практически опит от приложението им.

Същата година ЮНЕСКО предлага модел на *Рамка за компетентност на учителите в областта на ИКТ (ICT Competency Framework for Teachers)*, която обхваща компетентностите, необходими на всеки учител, за да използва и прилага ИКТ в своята работа. Елементите в нея са взаимосвързани, като се базират на NETS в САЩ и идентифицирани добри практики от Сингапур, Южна Корея и Австралия.⁴

През 2005 г. Съвместният изследователски център на ЕС (Joint Research Centre – JRC) започва изследване *Учене и умения за цифровата ера (Learning and Skills for the Digital Era)*. Основната му цел е да подкрепи ЕК и държавите членки в разработването на обща европейска политика и национални политики, основани на доказателства и добри практики относно потенциала на цифровите технологии за създаване на иновации и съвременни обучителни практики в образованието. Изследването е вдъхновено от модела на ЮНЕСКО и акцентира върху подобряване на възможностите за учене през целия живот, създаване на цифрови умения и последващото им

РАМКА ЗА ИКТ КОМПЕТЕНТНОСТИ В ОБУЧЕНИЕТО НА УЧИТЕЛИТЕ



надграждане с цел осигуряване на заетост, личностно развитие и социално приобщаване.⁵

През 2008 г. ЮНЕСКО заедно със своите партньори в лицето на Cisco, Intel, Microsoft, ISTE, SITE, Политехническият институт и Държавния университет в щата Вирджиния обединяват усилия и разработват *Стандарти на ИКТ компетентност за учителите: политическа рамка (ICT Competency Standards for Teachers: Policy Framework)*. Целта е осигуряването на възможност за всички институции и организации по света, които разработват образователни политики и учебни програми, да определят сравнително точно ИКТ уменията и компетентностите, които учителите трябва да придобият, притежават и използват в процеса на обучение.⁶

⁴ http://www.unescobkk.org/fileadmin/user_upload/ict/e-books/ICT_Teacher_Education/TT_Teacher_ed_-_ICT_in_teacher_ED_UNESCO_2002.pdf, Information and Communication Technologies in Teacher Education: A Planning Guide, UNESCO, 2002, pp. 20-56.

⁵ [http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf_\(online\).pdf](http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf_(online).pdf), The Digital Competence Framework for Citizens: With eight proficiency levels and examples of use (DigiComp 2.1), 2017, p.6.

⁶ <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/resources/publications-and-communication-materials/publications/full-list/ict-competency-standards-for-teachers-policy-framework/>, UNESCO, Communication and Information, Resources, Publications, ICT Competency standards for teachers: Policy Framework, 2008.

Документът съдържа набор от препоръки, разпределени в три основни части – политическа рамка и структура от модули за стандарти на ИКТ компетентност; политически подходи за създаване на матрица от сегменти на знания за учителите, необходими за провеждане на образователна реформа; ръководство за изпълнение и характеристика на специфичните умения, които учителите следва да придобият в рамките на всеки модул. Основните акценти са свързани с ИКТ обучението на учителите и като следствие от него – възможността за трансформацията на образователните системи.

През 2011 г. ЮНЕСКО публикува *Рамка за компетентност на учителите в областта на ИКТ версия 2.0 (ICT Competency Framework for Teachers version 2.0)*. Тя представлява обновление на оригиналната версия, публикувана през 2008 г. и е резултат от успешната съвместна дейност на ЮНЕСКО с Cisco, Intel, ISTE и Microsoft. Рамката е доразвита и допълнена чрез обратна връзка от международни експерти по въпросите на ИКТ, технологични компании и граждански организации. Тя е предназначена да съдейства на държавите за разработването на подробна политика и стандарти за ИКТ компетентност на учителите.⁷

През 2013 г. JRC публикува Рамка за цифровите компетентности на гражданите (The Digital Competence Framework for Citizens – DigComp 1.0). Тя е разработена вследствие на получените резултати от изследването *Учене и умения за цифровата ера*, което JRC започва през 2005 г., както и на про-



веждането на над 20 самостоятелни изследвания и разработването на повече от 100 публикации чрез съвместно партньорство между 200 изследователи и експерти по образование и ИКТ в периода 2005 – 2013 г.⁸ В тази версия на документа се акцентира върху развитието и стратегическото планиране на инициативи в областта на цифровата компетентност на европейските граждани, с фокус на национално ниво.

През 2016 г. JRC публикува *DigComp 2.0*. Това е обновена версия на предишната рамка. В нея се набляга върху актуализирането и изясняването на терминологията и концептуалния модел за цифрова компетентност на европейските граждани. Представят се примери за тяхното практическо приложение не само на национално, а вече и на регионално ниво в рамките на ЕС.

През 2017 г. JRC публикува *DigComp 2.1*, която представлява трето обновяване на рамката. Акцентите в нея падат върху разширяване обхвата на професионалните нива и броя на цифровите компетентности на гражданите към всяко от тях. Документът съдържа примери за използване и практическо приложение на тези нива. Това го превръща в основа за промяна на изискванията за умения, знания и компетентности на европейските граждани и изграждане на капацитет за осъществяване на

⁷ <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/access-to-knowledge/unesco-ict-competency-framework-for-teachers/>, UNESCO, Communication and Information, Themes, Access to Knowledge, ICT Competency Framework for Teachers version 2.0, 2011, p. 5.

⁸ [http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf_\(online\).pdf](http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf_(online).pdf), The Digital Competence Framework for Citizens, JRC, 2017, p. 6.

цифрова трансформация във всички сектори на национално и регионално ниво, включително в сферата на образованието.

Двете актуализации (DigComp 2.0 и DigComp 2.1) надграждат значително рамката. По този начин тя се превръща в основа за разработването на други стратегически документи, чрез които да се постигне оптимално усъвършенстване на правилата и политиките на национално и регионално ниво. Това е стъпка към изграждането на обща европейска визия и политика в областта на въвеждането и използването на ИКТ в образованието. Във връзка с това JRC разработва и публикува:

- *Европейска рамка за цифрово компетентни образователни организации (European Framework for Digitally Competent Educational Organizations – DigCompOrg)* – публикувана през 2015 г.

- *Рамка за цифрова компетентност на потребителите (The Digital Competence Framework for Consumers – DigCompConsumers)* – публикувана през 2016 г.

- *Рамка за подкрепа на институциите за висше образование: Отваряне на образованието (A Support Framework for Higher Education Institutions: Opening up Education – OpenEdu)* – публикувана през 2016 г.

- *Рамка за компетентност в областта на предприемачеството (The Entrepreneurship Competence Framework – EntreComp)* – публикувана през 2016 г.

- *Европейска рамка за цифрова компетентност на педагозите (European Framework for the Digital Competence of Educators – DigCompEdu)* – публикувана през 2017 г.

Всеки документ се разработва в резултат от DigComp 1.0. Те са свързани помежду си, допълват се взаимно и съдържат определен набор от информация, примери и препоръки за разработването на политики и правила относно цифровата компетентност на образователните институции (в предучилищното и училищното образование), институциите за висше образование, педагозите, потребителите, предприемачите и др.

DigCompEdu синтезира национални и регионални усилия за идентифицирането на цифровите компетентности, специфични за педагозите в Европа. Целта е да се разработи и предостави обща референтна рамка на модели, достъпа за държавите членки, регионалните правителства, съответните национални и регионални агенции, самите образователни организации и доставчици на публични или частни професионални обучения.

Рамката е насочена към педагозите на всички образователни нива – предучилищно и училищно образование, висше образование, образование за възрастни, професионално обучение, образование за хора със специални потребности, неформално учене. Предназначена е да подпомогне държавите членки в усилията им за насърчаване формирането на цифровата компетентност на педагозите на национално, регионално и местно ниво, с цел стимулиране на иновациите в образованието. В съдържанието ѝ е заложен стремеж към адекватен отговор на условията, създадени от цифровата среда. Рамката предлага възможности за педагозите да се възползват от потенциала на ИКТ за подобряване на образованието в европейските училища.⁹

⁹ <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/european-framework-digital-competence-educators-digcompedu>, European Commission, EU Science Hub, European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu, pp. 7-9.

Източници:

1. European Commission, EU Science Hub, European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu, 2017.

<https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/european-framework-digital-competence-educators-digcompedu>.

2. European Commission, EACEA National Policies Platform, Eurydice.

https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/home_en.

3. Information and Communication Technologies in Teacher Education: A Planning Guide, UNESCO, 2002.

http://www.unescobkk.org/fileadmin/user_upload/ict/e-books/ICT_Teacher_Education/TT_Teacher_ed_-_ICT_in_teacher_ED_UNESCO_2002.pdf.

4. The Digital Competence Framework for citizens, JRC, 2017.

[http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf_\(online\).pdf](http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf_(online).pdf).

5. The Digital Competence Framework for Citizens: With eight proficiency levels and examples of use (DidiComp 2.1), 2017.

[http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf_\(online\).pdf](http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf_(online).pdf).

6. UNESCO ICT Competency standards for teachers: Policy Framework, 2008.

<http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/resources/publications-and-communication-materials/publications/full-list/ict-competency-standards-for-teachers-policy-framework/>.

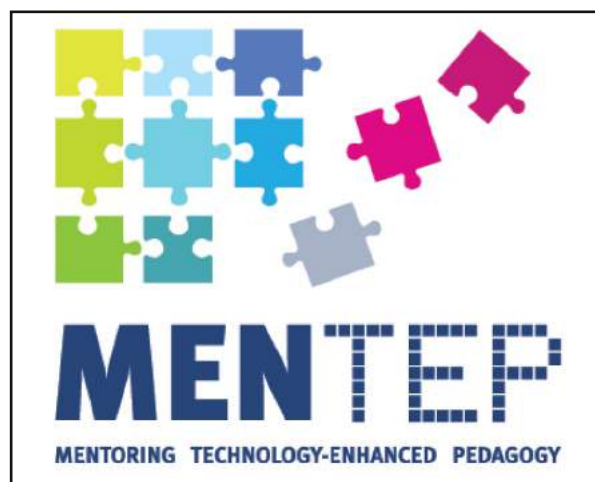
7. UNESCO ICT Competency Framework for Teachers version 2.0, 2011.

<http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/access-to-knowledge/unesco-ict-competency-framework-for-teachers/>.

Петър Алексиев

ПРОЕКТЪТ МЕНТЕР – ОБУЧЕНИЕ НА УЧИТЕЛИ ЗА ИЗГРАЖДАНЕ И РАЗВИТИЕ НА ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНОСТ

Проектът *MENTEP* (*MENToring Technology-Enhanced Pedagogy*) е европейска експериментална политика, финансирана от ЕК чрез Програмата „Еразъм +“. Той адресира потребността от разработване на европейски политики за обучение на учители, чрез които да се акцентира върху придобиването на цифрова компетентност и способност за внедряване на иновации в преподаването чрез използване на цифрови технологии. Проектът отразява необходимостта от засилване използването на ИКТ в преподаването и ученето, с цел насърчаване на действия към по-добра съгласуваност между различните инструменти за прозрачност



и признаване в ЕС (на наднационално и национално равнище), с което да се постигне укрепване на професионалния профил на учителската професия.

MENTEP има за цел да подпомага изграждането на цифрова компетентност на учителите и приложението на цифровите технологии в преподаването чрез използване на инструмент за самооценка. За да се постигне това, е необходимо да се разбират добре текущите подходи към професионалното развитие на учителите, тяхното оценяване и сертифициране в отделните европейски държави, особено в посочената област.

В проекта участват 14 европейски държави.¹⁰ От януари до май 2016 г. сред тях се провежда онлайн проучване относно обучението на учители за професионалното им развитие, придобиването на знания, умения и компетентности в различни области (включително в областта на цифровите технологии) и сертифицирането като краен етап на тези обучения. Резултатите от проучването се организират в три раздела – професионално развитие на учителите; сертифициране и разработване; оценка на цифровата компетентност на учителите. От събраните данни се оформя цялостна картина за всеки от разделите в отделните държави и се изготвят индивидуални профили за всяка от тях. Извършва се преглед и анализ на развитието на компетентността, оценяването и сертифицирането във всяка страна, която участва в проекта.

В **Кипър** учителите развиват своята цифрова компетентност чрез незадължителни курсове и семинари. След участие в тях учителите получават удостоверителен документ (европейски лиценз за компютърно управление). Този документ има два варианта. Първият е свързан с придобиване на по-обща знания и умения

за използване и прилагане на цифровите технологии в преподаването. Вторият е свързан със специфично обучение за конкретно приложение (например Photoshop, Logo) и използване на цифровите технологии в учебния процес (например електронно портфолио, интерактивни бели дъски и др.).

В периода 2004 – 2009 г. се предлага централизирана програма в областта на ИКТ, насочена към изграждане на знания, умения и компетентности за използване и прилагане на цифровите технологии в преподаването. Тя е с продължителност от 50 до 70 часа. След 2010 г. професионалното развитие на учителите в тази област се осигурява чрез обучение в училище и в годишни програми като *Програмата за иновативни училища и инструктори за използване на ИКТ*. Участието в нея е доброволно и избраните училища (около 20 всяка година) се сертифицират въз основа на предварително определени изисквания. Компанията Cisco Systems е сериозен партньор на Кипър в разработването и провеждането на тези обучения и участва активно, като предлага курсове, свързани с професионалното обучение на учителите за придобиване на цифрова компетентност.

В **Чехия** цифровата компетентност на учителите се разглежда в *Стратегията за цифрово образование до 2020 г.* Целта на този документ е да се създаде образователна система, която подкрепя всички учители за изграждане и развитие на цифрова компетентност. По този начин те ще открият своето място в информационното общество, като се възползват от възможностите за отво-

¹⁰ Това са Кипър, Чехия, Дания, Естония, Финландия, Франция, Гърция, Италия, Литва, Норвегия, Португалия, Словакия, Испания и Шотландия.

рено образование през цялата си професионална кариера. Учителите вземат участие в различни курсове за обучение в областта на цифровите технологии. Те се предлагат предимно от университети, частни фирми и НПО, като някои са безплатни, а за други се заплащат символични такси.

В **Дания** цифровата компетентност на учителите не се разглежда отделно от професионалната им компетентност. Тя се интегрира в обучението по датски език, математика и в почти всички други дисциплини, с което учителите се задължават да придобият достатъчно ниво на тази компетентност, което им позволява да преподават по творчески и иновативен метод. От 2020 г. в сила влиза съществена промяна, според която учителите в началните и гимназиалните училища могат да преподават само предмети, за които притежават необходимите компетентности. Това правило е пряко свързано с придобиването на цифрова компетентност, с оглед на факта, че тя е интегрирана в почти всички учебни дисциплини.

В **Естония** предпочитано средство за професионално обучение на учителите (в това число и за придобиване на цифрова компетентност) са уебсеминарите и онлайн курсовете за обучение. При тях крайното оценяване и обратната връзка с учителите също се извършва чрез цифрови технологии.

През 2016 г. Националният център за иновации разработва *Национална цифрова рамка за оценка на цифровата компетентност*. Тя е базирана на *Националните образователни технологични стандарти за учители: подготовка на учителите за използване на технологии (National Educational Technology Standards for Teachers: Preparing Teachers to Use Technology – NETS)*, разработени през 2000 г. от американската организация

Информационно общество за технология в образованието (Information Society for Technology in Education – ISTE). В нея е разписан модел за оценка на цифровата компетентност на учителите, който се състои от пет основни категории:

- насърчаване на учещите и развиване на тяхната креативност (ISTE 1);
- разработване на методи за преподаване и оценка, подходящи за цифровата ера (ISTE 2);
- учителят като ролеви модел в културата на работа и учене в цифровата ера (ISTE 3);
- да бъдеш гражданин в цифровото общество (ISTE 4);
- професионално развитие и инициатива (ISTE 5).

Във **Финландия** колективният трудов договор на учителите уточнява, че те имат три дни в годината за професионално обучение и планиране на дейностите. Няма ограничение по отношение на вида или темата на обучението, най-общо зависи от това, което съответната община или училище счита за допустимо като област.

Проектът *Нови образователни среди и цифрови материали за общообразователното училище (New Learning Environments and Digital Materials to Comprehensive School)* се определя като една от ключовите области в изпълнението на правителствената програма в областта на цифровите технологии в образованието. За да може да се осъществи цифров „скок“ (digital leap) в училищата, все повече нарастват изискванията към учителите относно тяхната цифрова компетентност.

Широко приложение намира онлайн инструментът за самооценка ОРЕКА, който се използва от общините в цялата страна. Той не служи за официално сертифициране, но пре-

доставя възможност на учителите да създадат профил на своята цифрова компетентност. Такава възможност съществува за училищата и общините за извършване на общ преглед на цифровата компетентност на служителите. До настоящия момент няма обща система за сертифициране на национално ниво във връзка с професионалното развитие на учителите в областта на цифровата компетентност. Въпреки това този въпрос подлежи на постоянна дискусия. Възприети са различни подходи към обучението на учителите, които включват:

- дни на обучение, тематично фокусирани върху използването и прилагането на цифрови инструменти;
- дългосрочни (например няколко години) общински или регионални проекти, финансирани от правителството, в които се организират различни форми на обучение. Придобитите нови практики се прилагат експериментално в училищата;
- непрекъснато обучение на обменни начала в училище или между различни училища в една община, чрез споменатите регионални и общински проекти;
- национални или регионални изложения, в които учителите изпробват нови ИКТ продукти и наблюдават демонстрации за приложението им в образованието;
- участие в курсове, организирани от университети, частни фирми и НПО.

Степента, в която учителите развиват своята цифрова компетентност, зависи до голяма степен от общината и училището, в която работят, както и от личната им ангажираност и желание да се запознаят с новите технологии. Оценяването често се извършва онлайн, главно

чрез качествени проучвания, които са тясно свързани с ежедневната дейност на учителите.

Във **Франция** като част от професионалното, продължаващо обучение на учителите се предлага избор между широк набор от интердисциплинарни курсове. Обикновено те са предназначени за самостоятелно обучение. След успешното им преминаване учителите получават сертификат, удостоверяващ професионалната им компетентност в областта на цифровата педагогика. Този сертификат е ориентиран към следните области:

- цифрова компетентност и умения за работа в онлайн среда – цифрова работна среда; компетентности за учене през целия живот; професионална отговорност в образованието;
- интегриране на цифровата компетентност и уменията за работа в онлайн среда в процеса на преподаване – компетентности за интегриране на ИКТ в дидактическите средства и практики; съвместна работа; проектиране и изработване на дидактическо съдържание в учебни ситуации; педагогически практики; методи и практики за оценка на дейността.

Онлайн оценката на цифровата компетентност на учителите се извършва на база на учителско досие, в което се събират данни за всички дейности и експерименти в преподаването, извършени от учителите във връзка с използването и приложението на цифрови инструменти. Досието съдържа доказателства, свързани с познанията, нагласите и компетентностите на учителя. То се оценява от специализиран обучител, най-често представител на център за обучение на учители.

В **Гърция** изграждането и разви-

тието на цифрова компетентност на учителите включва участие в самостоятелни обучения, регионални семинари и други мероприятия, организирани от училищните съвети. Обучението завършва с изпит. Той включва персонализиран онлайн въпросник с набор от 40 въпроса и писмена задача – разработване на есе, в което подробно се описва цялостното използване и прилагане на цифрови инструменти в преподаването. Оценяването на резултатите се извършва от експертна група. Учителите, които преминават успешно финалния изпит, получават официален сертификат, удостоверяващ придобитата цифрова компетентност.

В **Италия** през последните години се разработват широкомащабни обучения, базирани предимно на онлайн курсове (*Digital School and Interactive Dashboard до 2013 г.*, *PON Didatec до 2014 г.* и *FORTIC след 2016 г.*). От 2015 г. насам се изпълнява и *Национален план за цифрово училище (The Digital School Plan)*, чиято цел е да развие цифровата компетентност на учители, ученици и персонал в училищата чрез изграждане на цифрова инфраструктура и провеждане на обучения. Планът предоставя финансиране на училищата за обучение на „цифрови аниматори“. Това са учители, които управляват конкретни цифрови дейности в дадено училище, създават проекти и обучават колеги. След 2015 г. всяко училище получава 1 000 евро годишно, които са насочени към подпомагане дейността на цифровите аниматори.

Правителството предоставя на учителите 500 евро годишно за участие в частни курсове, с цел подобряване на професионалната им компетентност и развитие. Не е задължително средствата да се изразходват за обучение. Те имат пра-

во да ги изразходват за общи културни дейности или за закупуване на персонално цифрово оборудване, подходящо за обучение.

Оценяването на придобитата цифрова компетентност зависи от целта на курса. Обучението за учители през първата им професионална година е единственото задължително обучение за тях, за което използват платформата *Neoassunti*. Те качват материали в нея и попълват формуляр за самооценка, след което подлежат на оценяване от училищна комисия за оценка.

В **Литва** се обръща сериозно внимание на цифровата компетентност на учителите и от 2016 г. се обсъждат подобрения в системата за тяхното обучение. Министерството на образованието и науката разработва *Изисквания към програмите за компютърна грамотност на учителите*, които развиват професионалните им умения и компетентности. Съгласно изискванията, заложи в програмите, обучението на учителите, които се стремят да развият своята цифрова компетентност, акцентира върху:

- основно обучение за технологична грамотност с продължителност до 40 академични часа и финално оценяване чрез тест;
- приложение на цифрова компетентност в образованието с продължителност до 20 академични часа, което включва – способности за оптимизиране съдържанието на даден учебен предмет чрез разумно интегриране и използване на цифрови технологии; умения за планиране, организиране и управление на цифрови инструменти в обучението.

Обучението на учителите се провежда във виртуална среда, като се прилага методът на електронното портфолио. Учителите качват своите

портфолиа в национална информационна система. Цифровата компетентност на всеки от тях се определя след онлайн оценяване на три нива, чрез тестове. Има предварително определени критерии за квалификация.

В **Норвегия** учителите са посклонни да развиват самостоятелно цифровата си компетентност, като търсят методи и ИКТ продукти през свободното си време. Налице е нарастваща разлика в използването и прилагането на цифрови технологии в обучението между отделните училища. Повечето от тях разполагат с предпочитан доставчик, който предоставя услугата „всичко в едно“. Това най-често е външен изпълнител, който управлява дейностите, свързани с обучение на учителите, доставка, внедряване и поддръжка на цифрови технологии и облачни услуги. Предвид личния ангажимент на норвежките учители за развитие в тази област, те получават сертификат за обучение и описание на съдържанието на курса, който са преминали успешно, броя на часовете и официално признатите кредити за тях.

В **Португалия** развитието на цифровите умения не е задължително за учителите. В същото време значително нараства търсенето на професионално обучение, свързано с повишаване на цифровата компетентност. Сертифицирането се извършва от специализирани центрове за обучение, предварително одобрени от Националния педагогически съвет по професионално развитие (National Pedagogical Council of Professional Development). В края на своето обучение учителите получават диплома за успешно преминат курс, която се предоставя от централните. Освен диплома учителите могат да получат и сертификат в уверение на това, че са преминали успешно съответното про-

фесионално обучение в областта на цифровите технологии.

В **Словения** ежегодно се актуализира *Специфичната рамка за развитие на цифровата компетентност на учителите (Specific framework for developing teachers)*. Тя се основава на шест ключови компетентности:

- С1 – знание, информираност и критична употреба на цифровите технологии;
- С2 – комуникация и онлайн сътрудничество;
- С3 – търсене, избор, обработка и оценяване на данни, информация и концепции;
- С4 – безопасно използване на интернет, етично и законно използване на информация;
- С5 – проектиране, производство, публикуване и адаптиране на дидактически средства;
- С6 – планиране, извършване и оценяване на обучение и преподаване чрез използване на цифрови инструменти.

Във връзка с приложението на рамката се използват няколко платформи за онлайн обучение на учители (Moodle, Adobe Connect и Mahara), като всяка от тях има конкретно предназначение. Чрез нея се осъществяват следните дейности – създаване на виртуална учебна среда за определяне на цифровата компетентност на учителите; уебинари, включващи кратко обучение с продължителност от един до четири часа; семинари и работни срещи (с продължителност до 4 часа), в които учителите се обучават да използват конкретно цифрово съдържание. Оценяването се извършва онлайн и е базирано на няколко вида тестове.

В **Испания** няма официална акредитация за придобиване на цифрова компетентност от учителите, въпреки че образователните институции предлагат

специфично обучение в тази област. То е свързано с различни аспекти на компетентностите или участие в иновативни проекти и планове, които се предлагат от образователните институции. Обикновено доставчиците на тези обучения са университети, профсъюзи и частни лица.

В **Шотландия** учителите развиват своята цифрова компетентност с помощта на много и разнообразни средства. Едни от тях са базирани на онлайн курсове, които се организират в училище, докато други се предоставят от мрежи на НПО, местни власти или конкретни органи, оторизирани да провеждат професионални обучения за развитие на цифрова компетентност. Пример за това е Центърът за изследване на образованието в шотландските училища (Scottish Schools Education Research Centre), който е основен инициатор на подобни обучения.

Широко разпространено сред държавите е прилагането на централизиран подход по сертифициране на професионалното обучение на учители в областта на цифровата компетентност. Отговорни за това обикновено са университетите, министерствата на образованието и органите на местното самоуправление в отделните държави. Те имат задължението да следят и одобряват съдържанието, броя на курсовете и техните доставчици, след което осъществяват мониторинг, оценяване и сертифициране на постиженията на учителите.

Типичната и най-широко възприета практика при обучение на учители за изграждане и развитие на цифрова компетентност е издаването на сертификат от доставчика на обучение, който е утвърден от официален орган. Курсовете се одобряват от правителства, университети или други компетентни образователни институции, а министерствата на образованието

(както и техни регионални центрове) оценяват и удостоверяват постиженията на обучените.

Съществуващите рамки за цифрова компетентност на учителите, като например *Рамката на ЮНЕСКО за компетентност на учителите в областта на ИКТ*, се използват като база от знания за оценяване на аспекти и измерения с цел изграждане на обща, финална оценка на цифровата компетентност на учителите. Въпреки че подобни рамки подчертават ситуационния характер на цифровата компетентност, най-предпочитаният и често използван метод за оценяване остава писменият тест, включително и онлайн вариациите му.

Повечето от съществуващите модели за оценка не се фокусират върху цифровата педагогическа компетентност. Понастоящем смесените модели за оценка (въз основа на онлайн задачи и автентични преживявания) са най-широко разпространените средства за оценяване. Автентичната оценка обикновено се основава на продукти и резултати. Портфолиото е най-разпространеният метод за автентична оценка в държави като Франция, Италия, Словения, Испания, Естония, Литва.

Оценката на цифровата компетентност на учителите е по-скоро качествена, отколкото количествена. В някои случаи (например Франция и Испания) тя се основава предимно на портфолиа и дневници за отчитане на дейността. В други случаи (например в Словения) има и оценка в реално време, базирана на наблюдение на работата в клас и на съвместната работа онлайн. В Испания и Италия се извършва външна оценка на придобитата цифрова компетентност, която се придружава от дейности за самооценка и прилагане на доказателствен материал. В държави като Норвегия и Дания има скептицизъм

относно външната оценка, която се възприема като формална и „натрапена“ практика, поради което не се предпочита.

Заклучение

Цифровата компетентност на учителите се разглежда сериозно в преобладаващата част от политиките, програмите и проектите за обучение на учители в държавите, които участват в проекта MENTEP. Някои от тях (като например Франция, Словения, Испания, Италия, Естония) включват използването на онлайн платформи и ресурси за обучение на учители в тази област. Дру-

ги използват модел на обучение, който обхваща едновременното обучение на голям брой учители. Държави като Испания и Португалия поставят акцент върху кратки курсове с висока ефективност. В същото време Франция и Италия разработват специални онлайн платформи за обучение на учители през първата година от професионалната им кариера. В резултат от приетата *Европейска рамка за цифровата компетентност на педагозите (European Framework for the Digital Competence of Educators)* всички политики, програми и дейности в тази област следва постепенно да се синхронизират и унифицират.

Източник:

MENTEP (Monitoring Technology-Enhanced Pedagogy). Certification of teacher's digital competence: Current approaches and future opportunities, MENTEP deliverable 6.1, 2016.
<http://mentep.eun.org/outputs>.

Петър Алексиев

ЦИФРОВИ УМЕНИЯ НА ОБУЧИТЕЛИТЕ ЗА РАБОТА С МЛАДЕЖТА

През 2018 г. ЕК публикува доклад с препоръки и идентифицирани добри практики, свързани с необходимите цифрови умения на всички лица и доброволци, които работят с децата и младите хора във всяка среда (на открито, за осигуряване на информация и консултиране, в младежки клубове, при самостоятелна работа и др.). В доклада са посочени основни компетентности, като за развиването на всяка от тях са препоръчани значителен брой обучителни платформи и материали с онлайн достъп.

Същност на работата с младежта в цифрова среда

В доклада е въведено понятието **работа с младежта в цифрова среда**. То е обяснено като проактивна употреба или използване на цифрови медии и технологии при работата с децата и младите хора. Уточнено е, че това не е метод за работа, понятието се прилага във всяка среда (лице в лице, в различни онлайн среди или в двете едновременно) и има същите цели (включително етично поведение, ценности и принципи) както традиционната работа с младежта.

Фигура 1. Визуално представяне на работата с младежта в цифрова среда



Отбелязано е, че младите хора в Европа прекарват все по-голяма част от своето време в използване на цифрови медии и технологии (гледане на видео, писане на съобщения и блогове, игри и др.), което предполага осигуряване на възможност за тяхното използване за учене, споделяне на опит, обмяна на мнения, развлечение и активно участие в обществото. Поради това в препоръките за стратегическото развитие на работата с младежта в цифрова среда ЕК съветва всяка държава членка да разполага с план за нейното развитие и ресурсно осигуряване като интегрална част от младежката си политика. Очаква се младите хора и младежките организации да разполагат с възможности за консултиране и участие в изготвянето и изпълнението на този план. Допълнено е, че всяка държава

членка се задължава да осигури стратегическо финансиране на работата с младежта в цифрова среда, което да послужи за обучение на служителите за тази дейност, разработване на иновативна методология, работно време, инфраструктура и осигуряване на устройства/технологии за ползване от младите хора. Цифровата работа с младежта следва да е инкорпорирана в обучението на всички лица, които работят с младите хора, в националните стандарти за работа с младите хора и в стандартите за компетентностите на работещите с младежта.

Основни документи

За идентифицирането на уменията, които обучителите трябва да притежават, подробно са анализирани редица

международни документи: рамки, проекти, ръководства, стратегии, стандарти и др. Наред с добре известните и посочени на първо място – *DigComp 2.1*: Европейска рамка за цифровата компетентност на гражданите (2017) и *DigCompEdu*: Европейска рамка за цифровата компетентност на педагозите (2017) – по-специално внимание заслужават:

- *Европейска стратегия за обучение: Модел на компетентностите за обучители, работещи на международно ниво* (2017) – разработка на Ресурсния център за обучение и сътрудничество SALTO-YOUTH. Документът е насочен към успешно установяване на контакти и международно сътрудничество за осигуряване на подкрепа на младите хора с оглед мобилността при обучение. В този документ са изброени и необходимите за обучителите компетентности.

- *Цифрови компетентности за педагозите* (2016) – на центъра за услуги Virtuelle Pädagogische Hochschule, поддържан от Федералното министерство на образованието, науката и научните изследвания в Австрия. Представява рамка за цифровите компетентности на учителите. Изпълнява функциите на инструмент за самооценка и продължаващо професионално развитие на учителите.

- *Политика за медийна грамотност* (2016) – на Ирландския съвет за медиите. В документа са изброени набор от умения, които подпомагат хората за ориентирането в съдържанието на различни платформи.

- *Преглед на 27 рамки за компетентностите по медийна грамотност* (2016) – на Фламандския център за медийна грамотност, Белгия. Докладът анализира множество различни рамки и позволява избор на релевантните от тях за рабо-

тата с младежта и за използването на цифровите медии.

- *Проектът MENTEP (2015 – 2018), MENToring Technology-Enhanced Pedagogy* – на Европейската училищна мрежа. Неговото съдържание проучва и анализира потенциала на предложен онлайн инструмент за самооценка на учителите, като цели повишаването на тяхната компетентност за прилагане на новите технологии в преподаването.

Необходими цифрови умения на обучителите

При структурирането на компетентностите за ползотворна работа с младежта в цифрова среда е подчертано, че те не трябва да са фокусирани само върху използването на цифрови медии. Препоръчва се търсенето на по-широки знания, умения и нагласи, чрез които да се гарантира придобиването на стремеж у децата и младите хора към участие и откриване на смисъл от конкретната дейност. *Идентифицираните потребности от обучение на работещите с младежта са 34 на брой, подредени в 7 взаимосвързани области*, като за всяка област са представени множество обучителни материали с онлайн достъп.

Цифровизация на обществото. Работещите с младите хора следва да разбират как цифровизацията променя обществото, включително как това въздейства върху тяхната работа и върху самите млади хора. Поради това те трябва да отчитат в своята професионална практика цифровата култура на младежите, с които работят, и да ги насърчават в процеса на цифровизацията.

Планиране, структуриране и оценяване на работата с младежта в цифрова среда. Очаква се обучителите да развият адаптивно

мислене към своята работа в цифрова среда. Те трябва да знаят как да:

- подкрепят целите на работата си с цифрови медии и технологии;
- планират своята работа в съответствие с потребностите и надеждите на младите хора – техните интереси, предпочитания, стремежи, хобита, начин на живот и онлайн навиги;
- увеличат младите хора на всички нива на цифровата работа – изграждане, развитие, реализиране и оценяване, и разпознават бариерите пред тяхното участие, като намират начини да ги преодоляват;
- разработват, прилагат, отчитат и реструктурират провокиращи участие дейности чрез цифрови медии и технологии;
- оценяват рисковете на работата в цифрова среда и знаят как да оказват влияние върху тях чрез подходящи мерки;
- проектират индивидуални и групови дейности чрез използване на цифрови медии и технологии;
- подбират подходящи за работата си цифрови устройства и приложения;
- използват помощни технологии в подкрепа на млади хора със специални потребности и разпознават бариерите пред тяхното участие, които могат да се преодолеят чрез цифровите технологии;
- прилагат цифровите технологии за повишаване на социалното приобщаване и участието в обществото.

Информационна и цифрова грамотност. Обучителите следва да насърчават младите хора да преосмислят критично цифровото съдържание и услуги. Едновременно с това те трябва адекватно да преценяват нивото на цифрова грамотност на всеки млад човек и да съобразяват

дейността си с него. Необходимо е да познават правните аспекти на информацията, например защита на поверителността, личните данни и др.

Комуникация. Обучителите трябва да знаят как младите хора комуникират в различни цифрови среди, за да отчитат това в своята дейност. Необходимо е да умеят да ги подпомагат ефективно, така че младите хора да:

- правят информиран избор на подходящи цифрови инструменти, с които да взаимодействат помежду си, да си сътрудничат и да споделят информация с различни целеви групи;
- уважават културните и възрастовите многообразия в цифрова среда;
- бъдат активни граждани в цифровото общество;
- знаят как да реагират на злонамерени изказвания, кибернасилие и друго недопустимо онлайн поведение.

Творчество в цифрова среда. Обучителите трябва да умеят да насърчават младите хора в създаването и редактирането на цифрово съдържание, включително и в усвояването на уменията да изразяват себе си с цифрови средства. Едновременно с познаването на някои технически подробности за цифровата среда те следва да разбират прилагането на авторското право и лицензите спрямо данни, информация и цифрово съдържание. Необходимо е да са запознати с наличните инструменти за творчество в цифрова среда, включително безплатни и такива с отворен код.

Безопасност. При работата с младите хора обучителите трябва да умеят да ги подпомагат при:

- взимането на информирано решение за тяхното собствено присъствие и дейност в онлайн среда, като контролират поверителността на

споделяната информация;

- разбирането на правила и условия за ползване на цифрови услуги и собствеността върху техните данни;

- разрешаването на проблеми в онлайн среда (кибернасилие, неуместно съдържание и др.), а при необходимост – насочване към специализирана подкрепа;

- ограничаването на въздействието върху околната среда на цифровите технологии и тяхната употреба.

В допълнение те следва да установяват подходящи професионални граници в онлайн взаимоотношенията.

Преосмисляне и оценяване. Обучителите трябва да умеят да идентифицират необходимостта от подобряване и актуализиране на собствените си цифрови компетентности, да използват техники за оценяване и преосмисляне на своята практическа работа, да знаят как да споделят опит и да научават нови неща от своите колеги.

Препоръчителни онлайн ресурси за обучение

В доклада на ЕК са изброени редица обучителни платформи и материали с онлайн достъп, чието предназначение е да подпомогнат педагозите и обучителите в подобряване на техните цифрови компетентности за работа с децата и младите хора. Сред препоръчаните проекти се изброяват:

- *Cyberhelp.eu* – многоезична платформа, насочена към обучение на педагозите, занимаващи се с кибернасилие. Предоставя основна информация за кибернасилието – същност, установяване и конкретни стъпки за справяне с него; обучителни материали – адаптирани за различни степени на образованието и предназначени за учители и обучители; образователни

видеоматериали – с мнения и споделян опит на експерти от различни държави в Европа. Отделна група материали са насочени към ежедневни социални дейности извън училище и включват ролеви игри, набор от идеи, ръководства за провеждане на дискусии и др.

- *klicksafe.de*, *Германия* – проектът стартира като информационна кампания, насърчаваща медийната грамотност и адекватното ползване на интернет и новите медии. Уебсайтът предлага основни знания за безопасността и проблемите на потребителите в интернет, свързани например с неуместно съдържание, правила за поведение при чат и мобилна комуникация. Всяка тема е обяснена накратко в отделна рубрика, а в друга са предложени практически съвети. Платформата предлага модули и концепции за практическо обучение и квалификация на учители и родители.

- *Инструменти и дейности за развиване на уебграмотност на Mozilla* – Фондация Mozilla предлага инструменти, дейности и ресурси за обучение по четене, писане и участие в онлайн среда чрез безплатни дейности, подготвени от учители, педагози и технически специалисти под формата на достъпни онлайн материали. Всяка дейност е описана в подробни инструкции и е тествана в училищни и извънучилищни програми, библиотеки и общностни центрове в различни места по света. Освен добре организирани, ресурсите са адаптивни към различни модели на формиране на уебграмотност.

- *Център за цифрова педагогика, Дания* – поддържа онлайн портал, който има за цел да осигурява професионална помощ чрез цифровите медии на уязвими млади хора. Ежегодно се предоставят около 8 хил. консултации. Реализират се и различни

проекти. Например Screenagers е научноизследователски проект, проучващ внедряването на ИКТ в сферата на педагогиката.

- *Планове на уроци, Латвия* – обучителни материали по теми, свързани с интернет, подготвени от организацията за безопасен интернет. Целевата аудитория на планираните дейности са насочени към 7 – 18-годишните. Съдържанието – обособено в уроци с продължителност между 40 и 90 мин. – разглежда теми като поверителност, решаване на проблеми, опазване на лична информация, анонимност, емоционално безпокойство в интернет, гражданско общество в цифрова среда, баланс между реален и цифров живот и др.

- *Иновативното училище на XXI в., Полша* – чрез този инструмент неправителствена асоциация подпомага местните власти и училищните директори в холистичното модернизиране на образователните институции, обръщайки специално внимание на методическите и цифровите компетентности на учителите. Асоциацията също провежда атрактивни извънучилищни дейности за ученици чрез използването на ИКТ, включително свързани с компютърно мислене и програмиране.

- *Онлайн курсове за работа с младежи в цифрова среда, Финландия* – консорциум от неправителствени организации разработва три самостоятелни курса: въведение в работата с младежи в цифрова среда, участие и медийна продукция, онлайн консултиране. Всеки курс продължава четири седмици. Обучителните материали са в разнообразна форма: видео, презентации, включвания на живо, текстове, препратки към публикации и др. За тяхното подготвяне са привлечени експерти от практиката. Приложени са разнообразни педагогически подходи:

групови и индивидуални упражнения, видеопродукции, есета, дискусии, анкети и др.

Идентифицирани добри практики

В доклада са представени редица иновативни практики за организирането на работата с децата и младите хора в цифрова среда. Разпределени са в няколко теми.

Използване на социалните медии за споделяне на информация

- WhatsApp Broadcasting (Австрия) – определя се като добър метод за информиране, наподобяващ традиционен бюлетин, но съобразен с предпочитаната форма за комуникация на младите хора;

- Използване на талисман (Финландия) – проект на няколко общини, обединени от идеята съобщенията до младите хора (разнообразни събития, дейности и др.) да се публикуват от виртуална карикатура на характерната за района мечка, при това – на атрактивен за тях местен диалект.

Онлайн консултиране на младите хора

- Kellimni.com (Малта) – безплатна онлайн помощ за младите хора чрез различни канали за комуникация (чат, имейл, форум и др.);

- IPcko.sk (Словакия) – безплатни консултантски услуги за младите хора. Всички членове на екипа са акредитирани от Министерството на образованието и са преминали специализирано обучение по психологическа и социална подкрепа в онлайн среда.

Развиване на цифровата грамотност

- Портрети на млади хора от млади хора (Белгия) – доброволци към младежка организация подготвят портрети въз основа на проведено интервю с млади хора, като се стремят да при-

добият повече информация за конкретната личност. Обобщено е, че подобна дейност стимулира критичното мислене, насърчава межкултурния диалог и социалното многообразие.

➤ Интервюта в градска среда (Белгия) – на всяко тримесечие местна организация провежда интервюта с млади хора по различни местни и/или регионални проблеми. Интервютата се записват, обработват и публикуват онлайн чрез предпочитани от младежите платформи.

➤ CiTyVee (Германия) – иновативен подход за работа с младите хора в цифрова среда и за развиване на техните цифрови умения, който предвижда активно участие и използване на популярни платформи за запознаване с релевантно и сериозно съдържание.

➤ DigiRallye (Люксембург) – на групи от 4 до 7 деца (на възраст 9 – 12 години) се поставя задача да посетят 12 станции (щандове), разположени сред училищните сгради или на друго място. Всяка станция предоставя информация за различна тема, свързана с безопасно и отговорно ползване на интернет. Преминаването през всяка станция се документира с цифров паспорт, който трябва да бъде завършен в рамките на деня.

Стимулиране на участието чрез цифрови инструменти

➤ Lomax (Белгия) – приложение за смартфон с инструмент за фотографиране. Позволява лесно споделяне на лични мнения за окръжаващото пространство (социалната среда) по забавен и интуитивен начин.

➤ YAD Street Team (Финландия) – платформа под формата на игра, насочена към превенция на зависимости. Представява лесен и интересен начин за онлайн намиране на доброволци (от 13 до 21 години), които се разделят на екипи и получа-

ват задачи за разпространение на информация срещу зависимостите, например в интернет.

Разширяване на културния кръгзор

➤ Face2Art (Чехия) – порталът осигурява възможност на младите хора от 13 до 23-годишна възраст да демонстрират своето творчество, да придобият нов опит и да подобрят уменията си. Творбите им се публикуват във виртуална галерия, където потребителите могат да гласуват. Всяка дисциплина разполага с патрон (утвърден творец), който преглежда публикациите и става личен ментор на най-добрия автор. Участниците посещават няколко практически семинара и срещи, което позволява онлайн общността да се види лице в лице.

➤ Регионален ресурсен център за младежта в Балимун (Ирландия) – центърът използва ИКТ, цифрови и социални медии за реализирането на множество проекти, свързани с местен театър: реконструкция на сградата за творчески цели и управлението на мултидисциплинарно пространство, обединяващо представления, изкуства и технологии.

Развиване на техническите умения

➤ Проект IDEA 2030 (Франция) – има за цел засилване на сътрудничеството между представители на институциите и обществото, като разработва нови пространства и форми на съвместна дейност за стимулиране на технологичните иновации и образованието.

➤ Coding Pirates (Дания) – представлява мрежа от департаменти, събития, дейности, курсове и уебсайт. Департаментите са разпръснати из цялата страна. Обхващат децата и младите хора на възраст от 8 до 17 години. Съвместно с доброволци те изучават проектирането, изграждане-

то, измислянето, изследването и експериментирането с технологиите.

➤ STEM за обучители (Ирландия) – проектът цели подпомагането на обучители за вдъхновяване на младите хора да създават, изобретяват и работят в сферата на точните науки.

➤ Работилници (Люксембург) – децата и младите хора получават пространство, където могат да творят и реализират свои собствени проекти. Отделните работилници предлагат: изучаване на кодове, роботика, 3D принтиране, уебдизайн, създаване на цифрова музика и др. Работилниците обменят идеи помежду си и си взаимодействат както на национално, така и на международно равнище.

Използване на игри

➤ Open Badges (Финландия) – младежките центрове във Финландия използват визуални символи за постижения, принадлежност, авторство и др. в условията на неформално учене. Те могат да се споделят от младите хора в социални мрежи, в други уебсреди,

дори в биографии и в цифрови портфолия.

➤ Къщи за цифрови игри (Финландия) – предлагат пространство и оборудване (обикновено 5 до 40 компютърни конфигурации) за различни видове цифрови игри.

➤ Actionbound (Латвия) – младите хора се разпределят в отбори от по петима души. Чрез използване на приложение за смартфон те се движат из града и изпълняват различни задачи, за всяка от които получават точки. Групите с най-висок резултат получават награди. Така младите хора се запознават по атрактивен начин с местния бизнес, пазара на труда, изискванията за успешна реализация и средата на работа.

Представените добри практики и ресурси могат да послужат не само за повишаване на цифровата компетентност на педагозите, но и за разнообразяване на тяхната ежедневна практическа дейност.

Източник:

Developing digital youth work: policy recommendations, training needs and good practice examples (2018)

<https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/fbc18822-07cb-11e8-b8f5-01aa75ed71a1>

Йордан Илиев

ПРЕДСТАВЯМЕ ВИ

МОДЕЛЪТ „ЦИФРОВИ КОМПЕТЕНТНОСТИ ЗА ПЕДАГОЗИТЕ” В АВСТРИЯ

Виртуалното педагогическо висше училище (Virtuelle Pädagogische Hochschule – VPH), базирано в Педагогическото висше училище в Бургенланд, е иновативен цифров център за услуги и продължаващо обучение на учители, студенти, педагогически висши училища, училища и други системни партньори.

В контекста на цялостната стратегия за цифровизация на Федералното министерство на образованието, науката и научните изследвания (Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung – BMBWF) основната задача на *Виртуалното педагогическо висше училище* е придобиването и развитието на цифрови компетентности на австрийските учители. Освен това то предоставя услуги за педагогическите висши училища в областта на цифровото обучение и дидактиката на висшето образование. На основата на най-новите тенденции са разработени различни цифрови формати за продължаващо обучение, които се предлагат безплатно на всички учители, както и на преподаватели и студенти в педагогическите специалности.

Разработването на модела *Цифрови компетентности за педагозите* (digi.kompP) е по поръчка на BMBWF и се координира от *Виртуалното педагогическо висше училище*. Моделът служи и като инструмент за самооценка и непрекъснато професионално развитие на педагозите. Мрежата от

трите нива на компетентност идентифицира тези цифрови умения, които трябва да имат студентите (обучаващи се за учители) в началото и в края на учебната година, както и учителите след пет години работа.

Общи положения и принципи на развитие

Цифровите медийни устройства и предложения са разнообразни и са съществена част от жизнената реалност. Наличието им променя също и рамковите условия на училищното образование. Според специалистите училището е изправено пред предизвикателството да подготви децата и младежите с допълнителни нови инструменти за един променящ се и все още неизвестен професионален и жизнен път. Следователно то трябва да се научи да изпълнява своята образователна мисия посредством цифровите медии и въпреки тях. Тази ситуация оказва огромно въздействие върху образованието като цяло и по-специално върху училищното образование. Много проучвания посочват, че *(педагогически) необоснованото или произволно използване на цифрови инструменти в класната стая не води автоматично до подобряване на обучението, а понякога резултатът е дори неговото влошаване*. Когато обаче цифровите медии се използват в подходяща комбинация и от цифрово компетентни учители, това може да

доведе до изключителни ползи за образованието. Ето защо е важно придобиването и разширяването на цифровите компетентности на учителите и прилагането им по възможно най-добрия начин.

В този контекст през последните години са предприети инициативи за по-добро определяне на необходимите компетентности. Дефинирани и илюстрирани от специалисти например са компетентностите за работа с цифрови медии на студентите, обучаващи се за учители. Съществува серия от модели за цифрова компетентност на австрийските ученици – *digikomp*. До 2016 г. няма подобен модел за учителите, а според експертите той би бил от съществено значение, за да се направи пътят към цифрово компетентно преподаване и учене прозрачен и структуриран – както за бъдещи, така и за опитни учители.

Опит за такъв модел на компетентност е *digikomp8*, за който *Федералният институт за образователни изследвания, иновации и развитие на австрийските училища* провежда съпътстващо проучване. Резултатите показват, че *digikomp8* е много добре приет от лицата за контакт по е-обучение и от училищните ръководства, но в същото време равнището на осведоменост е ниско. Препятствията пред внедряването на *digikomp8* са преди всичко ограничените ресурси на място, недостатъчните цифрови компетентности сред учителите и липсата на интерес от тяхна страна.

На този фон през 2016 г. *Виртуалното педагогическо висше училище* получава задача от Образователното министерство да поеме координацията за развитие на модел за цифровата грамотност на преподавателите. Този модел трябва да отчита австрийската образователна система

и да формулира различните фази на изграждане на цифровата грамотност. Тъй като тези аспекти не се вземат предвид в достатъчна степен във вече съществуващите международни модели, е решено да се разработи специфичен модел за студентите, обучаващи се за учители, и за практикуващите учители – *digikompP*.

За развитието на модела са определени следните четири принципа:

✓ Да се вземе под внимание съвместимостта на заложените компетентности с международно използваните рамкови модели и формулировки.

✓ Да се гарантира съгласуваността със съществуващия модел за цифрова компетентност на учениците – *digikomp*, а така също и съвместимостта с наличния инструмент за самооценка на учителите – *DIGIcheck*.

✓ Структурната рамка на модела трябва да е ясна и разбираема.

✓ Категоризацията трябва да улесни съгласуваността с областите на обучение на бъдещите учители и да бъде практически приложима за по-нататъшното образование и обучение.

Преглед на международните модели

За да се осигури международна релевантност, са проучени различни рамки и модели за цифрови умения. За разработването на *digikompP* основно са използвани следните.

Знания за технологията, педагогиката, съдържанието (Technological Pedagogical Content Knowledge – TPCK)

Рамковият модел *TPCK* е разработен, за да коригира вече съществуващите концепции за компетентностите на учителите при работа с електронни медии, които – по мнението на специа-

листите – отдават прекалено голямо значение на техническите познания. На преден план по-скоро трябва да бъде въпросът как да се използва техниката.

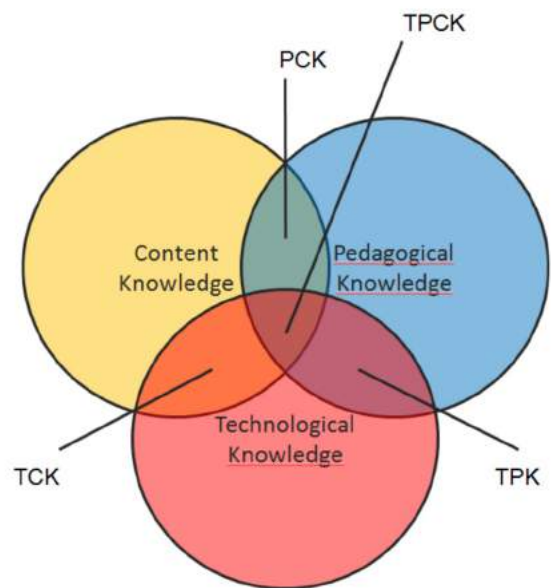
Ядрото на модела е сложното взаимодействие между трите компонента: знания за съдържанието (Content Knowledge – СК), за педагогиката (Pedagogical Knowledge – PK) и за технологиите (Technological Knowledge – ТК). Тези компоненти винаги трябва да се разглеждат и анализират като част от цялото.

Знанията за съдържанието (Content Knowledge – СК) са специфичните знания, от които учителите се нуждаят за разработването на уроците си, т.е. това е знанието на учителите за съдържанието на техния предмет.

Педагогическите знания (Pedagogical Knowledge – PK) обхващат дидактическите знания, които учителят трябва да притежава. Те включват познаване на процесите на преподаване и учене, основните цели на педагогиката, ценностите и целите, както и планирането и управлението на уроците. Педагогическите знания са много важни във връзка със сегмента на цифровите умения на учителите.

Технологичните познания (Technological Knowledge – ТК) включват общите технически познания, необходими за използването на медии в часовете. В този контекст след тебешира и дъската следват актуалните медии като интернет и цифрово видео. Към технологичните знания се отнасят както знанията и уменията за боравене с техниката, инструментите и ресурсите, така и желанието за справяне с постоянните промени в този сектор.

Трите компонента имат четири припокриващи се полета, илюстрирани на фигурата.



Знанието за педагогиката и съдържанието (Pedagogical Content Knowledge – PCK) е пресечната точка, която включва трансформацията на знанието в класната стая. Подготовката на съдържанието, концепцията за учебните програми, преподаването, оценяването на учениците и зависимостите между тези елементи попадат в този сегмент.

Знанието за технологиите и съдържанието (Technological Content Knowledge – TCK) се отнася до разбирането как и в каква форма технологиите и съдържанието си влияят и се ограничават. От учителите се очаква да разберат кои технологии са най-подходящи за съдържанието на съответния предмет и как съдържанието може да се промени чрез използването на конкретно техническо устройство.

Знанието за технологиите и педагогиката (Technological Pedagogical Knowledge – TPK) е знание за взаимозависимостта между използването на техниката и педагогиката. Това повдига въпроса как използването на техниката в класната стая променя занятията и коя техника е подходяща за съответния тип обучение.

Знанието за технологиите, педагогиката и съдържанието (Technological Pedagogical Content Knowledge – TPCK)

съчетава всички описани области.

Авторите на модела не го представят като напълно нова концепция. Идеята им е, че знанията за технологиите не могат да бъдат разглеждани извън контекста на съдържанието и педагогиката. Подчертава се също така, че личността на учителя, нивото на компетентност на учащия, специфичните за училището фактори, демографските и културните аспекти влияят върху взаимодействието на областите на ТРСК и по този начин всяка ситуация в класната стая е уникална.

Рамка за компетентност на учителите в областта на ИКТ (ICT Competency Framework for Teachers)

Много подробно описание на необходимите за учителите компетентности включва Рамката на ЮНЕСКО за компетентност на учителите в областта на ИКТ. Според ЮНЕСКО социалните и икономическите цели са основните задачи на образователната система на всяка държава. За да се постигнат тези цели, учителите трябва да притежават определени умения, включително и в областта на ИКТ. Целта на този модел е да се насърчат цифровите умения на учителите, като в същото време се подобряват и уменията им в областта на педагогиката и училищната организация.

Подчертава се, че не е достатъчно учителите да притежават ИКТ умения и да могат да ги използват в класната стая. Те трябва активно да подкрепят учениците в различните дейности.

Рамковият модел разграничава шест категории компетентност:

- ✓ Разбиране на ИКТ в образованието.
- ✓ Учебна програма и оценяване.
- ✓ Педагогика.
- ✓ ИКТ.
- ✓ Организация и администрация.
- ✓ Професионално обучение на учителите.

Дефинирани са и трите последователни етапа за развитието на компетентностите на учителите:

- технологична грамотност;
- задълбочаване на знанията;
- създаване на знания.

Въпреки че този модел на компетентност е разработен предимно за учителите в началното и средното образование, авторите подчертават, че той е валиден и за обучението на студентите за учители, за училищни ръководители, за администратори на ИКТ в училищата.

Моделът за цифрово образование

Определянето на фазите на развитие на модела *digi.kompP* се основава на модела Digital Education, базиран на широкомащабно проучване за придобиване на цифрови умения от учителите, проведено в Норвегия през 2012 – 2013 г.

Както и при модела на ЮНЕСКО, развитието на компетентността се осъществява в три основни етапа: основни цифрови умения, дидактически ИКТ умения, стратегии за учене.

Дидактическата ИКТ компетентност включва както аспекта, че по отношение на педагогическото и дидактическото използване на цифровите медии в класната стая учителите действат като ролеви модел за своите ученици, така и способността да се отразява и оценява това използване. Стратегиите за учене, от една страна, включват знания за собствените стратегии за придобиване на цифрови/дидактически умения, а от друга – служат на студентите, обучаващи се за учители, като „ръководство“ при изграждането на тези умения.

Моделът *digi.kompP*

Digi.kompP се състои от осем категории (А – Н). Придобиването на умения обхваща три фази на развитие (0/1/2).



Компетентностите на фаза 0 съответстват на тези от модела *digikomp12*, които студентите трябва да притежават в началото на обучението си. Началото на обучението е преходът от фаза 0 към фаза 1. Фаза 1 обхваща компетентностите, които трябва да бъдат придобити по време на курса за обучение на учители. Преходът от фаза 1 към фаза 2 завършва с приключването на обучението и бележи навлизането в учителската професия. Фаза 2 описва компетентностите, придобити в ежедневието на работа, непрекъснатото професионално развитие и по-нататъшното образование.

Категория А – Цифрови компетентности и обучение по информатика

Категория А съответства на нивото *digikomp12*, което описва придобиването на цифрови умения след завършване на 12. клас (матура) и включва компетентности в областта на информатиката. Следователно фаза 0 представя цифровата грамотност и знанията по информатика в средното образование на ниво матура, а във фази 1 и 2 следва тяхната актуализация.

Категория В – Цифров живот

Категория В съдържа въпроси за

живота, преподаването и ученето в цифровата епоха, за технологичната етика, медийното образование, както и за достъпността.

Във фаза 1, т.е. по време на курса за обучение на учители, това означава например, че студентите трябва да могат да определят взаимодействията между технологиите и обществото, като по този начин идентифицират възможностите за устойчиво образование. По същия начин е необходимо да се разглеждат общите ефекти на цифровите медии върху образователната среда – трансформацията на (ключовите) средства за масова информация (СМИ), осъзнаването на променящия се ролеви модел на учителите и влиянието на СМИ върху учениците. Важно е да се подчертае, че не става въпрос само за влиянието на медиите, но и за способността за рефлексия върху собствените действия и за възможностите, които предлагат цифровите медии за управление на знанията. Защитата на потребителите и достъпността завършват тази категория.

Докато фаза 1 се фокусира върху разпознаването, оценяването и изпробването, то във фаза 2 вниманието е насочено към (целенасочено) прилагане на компетентностите.

Категория С – Проектиране/оформяне на цифрови материали

Фаза 1 се съсредоточава върху търсенето, намирането, избора, оценяването и събирането на цифрови материали. Преценката за необходимите приложения и уеббазирани ресурси води до планиране на дидактическата им употреба, т.е. подготовката на теми и създаването на материали, респ. адаптирането им, за подпомагане на учебния процес. Не трябва да се пренебрегват и правните въпроси – опазването и сигурността на данните, както и авторското право. По-нататък следва да се придобие способност за предоставянето на материалите като отворени образователни ресурси (Open Educational Resources).

Във фаза 2 уменията се разширяват, като в тях се включват текущото поддържане и адаптирането на фонда с материали, както и познаването на настоящите промени в авторските права.

Категория D – Цифрово преподаване и учене

Категорията обхваща планирането, изпълнението и оценката на процесите на преподаване и учене в цифрова учебна среда, формиращото и сумативното оценяване, предоставянето на обратна информация, както и тематиката на медийната педагогика.

Във фаза 1 се придобиват умения, даващи възможност на учениците да се възползват най-добре от цифровите медии – чрез планирането и проектирането на процесите на преподаване и учене. Това включва проектирането и използването на системи за управление на обучението и оценката на работата по проекти, базирана на медиите. В тази фаза студентите, обучаващи се за

учители, трябва винаги да са наясно и с въпросите на медийната педагогика.

Фаза 2 се фокусира върху използването на цифрови медии в съответствие със съвременните теории за обучение. Има се предвид целият набор от налични технически и дидактически предложения – платформи за обучение, е-портфолио, приложения, електронна оценка (E-Assessment). Взаимното/партньорското обучение между връстници (Peer learning) и мощните уроци/настойничеството (Tutoriate) също трябва да се използват адекватно във всички области.

Категория E – Цифрово преподаване и учене по предмета

Тази категория се занимава с прилагането на съдържание, софтуер, медии и инструменти, подходящи за отделния предмет. Фаза 1 обхваща потенциалното използване на ИКТ за училищни цели, със специален фокус върху подготвянето и реализирането на уроците по отделните предмети. Става въпрос за внедряване на цифрово съдържание, както и за запознаване със специализираните приложения и тяхното прилагане по начин, улесняващ ученето и ориентиран към целите в класната стая.

Фаза 2 се фокусира върху адаптирането на съдържанието, оценката и внедряването на нови приложения и софтуер, както и върху подкрепата за подготовката на научни разработки, доколкото това засяга използването на ИКТ от учещите.

Категория F – Цифрово управление

Тази категория описва ефикасното и отговорно боравене с базата данни на учениците/класовете, цифровия дневник и ученическата администрация.

Компетентностите от фаза 1 включват например адаптиране на базата данни и използването на облачни услуги за управление на документи и ИТ системи, за да се поддържат както индивидуалните организационни процеси, така и преподаването. Към тях спадат и уменията за управление на потребителите при администрирането на дадена платформа за обучение.

Фаза 2 е насочена към използването на уебсайтове за училищната организация, поддържането на цифровия дневник и ефективното прилагане на системите за управление на учениците.

Категория G – Цифрова училищна общност

Тази категория се занимава с комуникацията и сътрудничеството в рамките на училищната общност, както и с училищния маркетинг.

Фаза 1 предвижда придобиване на компетентности за използване на приложения, цифрови медии и терминали за комуникация и сътрудничество с всички заинтересовани страни, както и за разработването на училищните връзки с обществеността – разбира се, като се вземат предвид правилата на нетикета¹¹.

Във фаза 2 тези компетентности се разширяват с използването на цифрови медии в маркетинга и със способността за управление на знания и проекти в училищната общност.

Категория H – Професионално развитие, включващо цифрови умения

Категория H се отнася до собственото продължаващо образование и

обучение: както при избора на средства, така и по отношение на съдържанието на цифровата компетентност.

Във фаза 1 уменията характеризират собственото обучение по научните въпроси: изследване и оценка на информацията, както и публикуване на научни разработки/статии, използващи цифрови медии, включително софтуер за анализ на данни и текстове за изследователски цели.

Във фаза 2 компетентностите се разширяват и се фокусират върху учителската професия като цяло и конкретната роля на учителя. Това означава, че индивидуалното поведение в социалните медии трябва да бъде проектирано по подходящ и съзнателен начин. Може например да се използва персонален софтуер за управление, да се намират и споделят информация и материали в пространства за цифрово сътрудничество, както и да се действа в онлайн общности. Става въпрос за компетентността да се прилагат различни цифрови инструменти за идентифициране нивото на обучаемия и напредъка в ученето, както и по-общо – за включването на виртуалното пространство и цифровите медии като компоненти и аспекти в личните професионални дейности и иновативното им комбиниране.

Фактът, че развитието на *digitalkompP* е особено актуално, се доказва и от Инициативата на BMBWF Education Austria, чийто фокус е върху дидактически смисленото използване на цифровите медии във всички предмети, както и върху увеличаването на компетентностите по информатика на студентите. Целта е да се придаде (допълнителна) стой-

¹¹ Нетикет (от „интернет“ и „етикет“) е събирателен термин за нормите на етично поведение и общуване между хората в интернет пространството.

ност на преподаването и ученето и учениците да придобият умения за адекватно и ефективно прилагане на

цифровите технологии в трудовия си живот. Тази цел е постижима само с учители с подходящи цифрови умения.

Източник:

Das digi.kompP-Kompetenzmodell
<https://www.virtuelle-ph.at/digikomp/>

Л. Дърмонова

ОБЩА РАМКА ЗА ЦИФРОВАТА КОМПЕТЕНТНОСТ НА УЧИТЕЛИТЕ В ИСПАНИЯ

Испанската *Обща рамка за цифровата компетентност на учителите* (Marco Común de Competencia Digital Docente) е публикувана през януари 2017 г. от *Националния институт за образователни технологии и обучение на учители* към Министерството на образованието, културата и спорта с цел диагностика и повишаване на цифровите умения на преподавателския състав в училищата. Рамката е базирана на европейските рамки

за цифровата компетентност на гражданите и преподавателите и обхваща 5 области (табл. 1): **Информационна грамотност и умение за работа с данни; Комуникация и сътрудничество; Създаване на цифрово съдържание; Сигурност; Решаване на проблеми**, в които са включени общо **21** компетентности, всяка от които е разделена на **основни (A1, A2), средни (B1, B2) и напреднали (C1, C2)** нива на усъвършенстване.

Таблица 1. Области и компетентности

Области на компетентност	Компетентности
1. Информационна грамотност и умение за работа с данни	1.1. Преглеждане, търсене и филтриране на данни, информация и цифрово съдържание 1.2. Оценка на данни, информация и цифрово съдържание 1.3. Управление и възстановяване на данни, информация и цифрово съдържание
2. Комуникация и сътрудничество	2.1. Взаимодействие чрез цифровите технологии 2.2. Споделяне на информация и цифрово съдържание 2.3. Гражданско участие онлайн 2.4. Сътрудничество чрез цифровите технологии 2.5. Нетикет 2.6. Управление на цифровата идентичност

3. Създаване на цифрово съдържание	3.1. Разработване на цифрово съдържание 3.2. Интегриране и пресъздаване на цифрово съдържание 3.3. Авторски права и лицензи 3.4. Програмиране
4. Сигурност	4.1. Защита на устройствата 4.2. Защита на личните данни 4.3. Защита на здравето 4.4. Защита на околната среда
5. Решаване на проблеми	5.1. Разрешаване на технически проблеми 5.2. Идентифициране на технологичните потребности и намиране на решения 5.3. Иновации и креативно използване на цифровите технологии 5.4. Идентифициране на пропуски в цифровата компетентност

1. Информационна грамотност и умение за работа с данни – идентифициране, намиране, извличане, съхраняване, организиране и анализиране на цифрова информация, както и оценяване на нейната практическа стойност за преподаването.

1.1. Преглеждане, търсене и филтриране на данни, информация и

цифрово съдържание – търсене и достъп до информация онлайн; формулиране на потребностите от информация; откриване на релевантна информация за нуждите на преподаването; извършване на ефективен подбор на образователни ресурси; управление на няколко информационни източника; изготвяне на персонални информационни стратегии.

Ниво А – основно	Ниво В – средно	Ниво С - напреднало
Приемане на интернет мрежата като източник на ресурси за преподаване и използването ѝ за откриване на информация, данни и цифрово съдържание. Осъзнаване на факта, че резултатите от търсенето се различават в зависимост от използваната търсачка.	Умения за преглед на мрежата с цел откриване на информация и цифрови образователни ресурси в различен формат и динамични източници на информация, свързани с конкретната област на преподаване. Способност за отчетливо изразяване на потребностите от информация и наличие на умение за подбор на най-подходящата информация, както и източници, които могат да се адаптират за образователна употреба.	Използване на инструменти за разширено търсене и филтри за откриване на подходяща информация и ресурси. Умения за изработване на персонализирана стратегия за търсене и филтриране на информация, данни и цифрови ресурси за непрекъснато актуализиране на източниците, добрите практики и образователните тенденции.

1.2. Оценка на данните, информацията и цифровото съдържание – прилагане на критичен подход при съ-

биране, обработване, разбиране и оценяване на информацията, данните и съдържанието.

Ниво А – основно	Ниво В – средно	Ниво С – напреднало
<p>Осъзнаване на факта, че не цялата налична информация и образователни ресурси в интернет са надеждни и пригодни за употреба, различна от първоначалната.</p> <p>Умения за първична оценка на уебстраниците или ресурсите, преди използването им в класната стая, посредством анализ на някои данни като автор, източник, произход на информацията.</p>	<p>Познаване на правилата за онлайн използване и разпространение на ресурси.</p> <p>Оценяване качеството на образователните ресурси, налични онлайн от гледна точка на прецизност и уместност по отношение на учебната програма.</p>	<p>Критичност към източниците на информация, личните профили, които учителят следва и общностите, от които е част.</p> <p>Наличие на ясна, ефикасна и ефективна процедура за оценка на информацията.</p>

1.3. Съхраняване и възстановяване на данни, информация и цифрово съдържание – управление и съхране-

ние на информация, данни и цифрово съдържание с цел тяхното организиране и възстановяване.

Ниво А – основно	Ниво В – средно	Ниво С – напреднало
<p>Основни умения за съхранение на цифрова информация.</p> <p>Умения за организиране на образователни ресурси, въпреки невъзможността за цялостно контролиране на устройствата.</p>	<p>Умения за запазване и етикетиране на архиви, съдържание и информация и наличие на лична стратегия за съхранение.</p> <p>Умения за възстановяване и управление на съхраненото съдържание и съхранената информация.</p>	<p>Наличие на социална стратегия за свързване на експерти, колеги и ученици посредством цифровите медии, снабдена с адекватни методи за организиране, съхранение и възстановяване на информация с цел използването ѝ за образователни нужди.</p> <p>Комбинирано съхранение на информацията – локално и в облак, за полесен достъп до нея на преподаватели и ученици.</p>

2. Комуникация и сътрудничество – комуникация в цифрова среда, споделяне на ресурси чрез онлайн инструменти, създаване на връзки и постигане на сътрудничество посредством цифрови инструменти, взаимодействие и участие в общности

и мрежи, развиване на межкултурно съзнание.

2.1. Взаимодействие чрез цифровите технологии – взаимодействие посредством различни цифрови устройства и приложения; яснота относно начините на разпространение,

представяне и управление на цифрови съобщения; подходяща употреба на формите на комуникация, осъществява-

ни чрез цифрови медии; адаптиране на стратегии и методи на комуникация според спецификите на потребителите.

Ниво А – основно	Ниво В – средно	Ниво С – напреднало
<p>Приемане на мрежата като източник на ресурси, приложения и платформи за осъществяване на комуникация, включително с колеги, ученици, семейства и образователни институции.</p> <p>Взаимодействие чрез основните функции на комуникационните инструменти.</p>	<p>Синхронно и асинхронно взаимодействие посредством различни приложения и услуги за цифрова комуникация.</p> <p>Подбор на подходящ инструмент за цифрово взаимодействие с оглед на реципиентите и личните интереси и потребности.</p>	<p>Боравене с богата гама от приложения и услуги за цифрова комуникация с различна типология и наличие на стратегия за тяхното комбинирано използване, която да бъде адаптивна според същността на взаимодействието и потребностите на страните.</p>

2.2. Споделяне на информация и цифрово съдържание – споделяне местонахождението на намерената информация и цифрово съдържание; готовност за споделяне на знания, съдържание и ресурси;

проактивност в разпространяването на новини, съдържание и ресурси; използване на препратки и цитирания по утвърдения начин и интегриране на нова информация в набора от различни знания.

Ниво А – основно	Ниво В – средно	Ниво С – напреднало
<p>Споделяне на файлове и съдържание посредством прости технологични средства.</p>	<p>Участие в социални мрежи и онлайн общности и споделяне/препращане на съдържание, знание и информация в тях.</p>	<p>Активно споделяне на информация, съдържание и ресурси чрез онлайн общности, мрежи и платформи за сътрудничество.</p>

2.3. Гражданско участие онлайн – социална ангажираност посредством онлайн участие, търсене на технологични възможности за самоусъ-

вършенстване в областта на технологиите и цифровата среда, както и осъзнаване потенциала на технологиите по отношение на гражданското участие.

Ниво А – основно	Ниво В – средно	Ниво С – напреднало
<p>Осъзнаване приложимостта на технологиите за осъществяване на връзка с доставчици на различни услуги и пасивно използване на някои от тях в образователната среда.</p>	<p>Активно използване на някои аспекти на онлайн услугите в преподавателската дейност (например електронни офиси, системи за управление на образованието и др.).</p>	<p>Регулярно и активно използване на онлайн каналите за комуникация и участие в социални, политически, културни и административни дейности.</p> <p>Изразяване на мнение в</p>

		<p>различни виртуални образователни пространства (социални мрежи, вестници, дискуссионни форуми и др.).</p> <p>Създаване на проекти и дейности за приучване на учениците в цифрово гражданско участие.</p>
--	--	--

2.4. Осъществяване на сътрудничество чрез цифровите технологии – използване на технологиите и медиите с цел екипна работа, сътрудничество и съвместно създаване на ресурси, знания и съдържание.

Ниво А – основно	Ниво В – средно	Ниво С – напреднало
<p>Сътрудничество чрез цифрови ресурси и приложения, позволяващи реализирането на екипна работа с други учители (обмяна на файлове, създаване на споделени документи и др.).</p>	<p>Обсъждане и създаване на образователни продукти в сътрудничество с ученици и други учители с помощта на различни инструменти и няколко сложни цифрови канали.</p>	<p>Регулярно използване на цифровите пространства за съвместна работа с други учители (изпълняване на функции като създаване, управление, участие и др.).</p> <p>Уверено и проактивно използване на разнообразни инструменти и цифрови средства за сътрудничество.</p> <p>Насърчаване и създаване на по-добри условия за участие на образователната общност в цифрови пространства за сътрудничество посредством интегрирането им в преподавателската дейност.</p>

2.5. Нетикет – познаване на стандартите на поведение при онлайн и/или виртуално взаимодействие; осъзнаване на културното разнообразие; развиване на умения за предпазване (лично и на другите) от потенциални онлайн опасности; развиване на стратегии за идентифициране на неподходящо поведение.

Ниво А – основно	Ниво В – средно	Ниво С – напреднало
<p>Познаване на основните правила за достъп и приемливо поведение в социални мрежи и други комуникационни цифрови канали.</p>	<p>Притежаване на умения за цифрова комуникация при зачитане правилата на нетикета и уважаване на културните различия, открояващи се в процеса на тази комуникация.</p>	<p>Прилагане на различни аспекти от нетикета в зависимост от пространството и контекста, в които се осъществява комуникацията.</p>

<p>Осъзнаване на основните опасности и рисковото поведение в интернет, които могат да повлияят негативно на учениците, както и на необходимостта от превантивни мерки (обучение).</p>		<p>Наличие на стратегии за идентифициране на неподходящо поведение в мрежата.</p>
---	--	---

2.6. Управление на цифровата идентичност – създаване, адаптиране и управление на цифрова идентичност в един или няколко варианта; способност

за защита на личната репутация и за управляване на данни, генерирани чрез използването на различни потребителски акаунти и приложения.

Ниво А – основно	Ниво В – средно	Ниво С – напреднало
<p>Познаване на ползите и рисковете, свързани с цифровата идентичност.</p>	<p>Притежаване на умения за създаване на собствена цифрова идентичност и проследяване на личните цифрови следи.</p> <p>Управление на данни, генерирани в различни пространства, през различни акаунти и чрез различни цифрови канали.</p>	<p>Управление на няколко варианта на цифрова идентичност в зависимост от контекста и целта.</p> <p>Контролиране на информацията и данните, получени в резултат на онлайн взаимодействие; наличие на умения за защита на личната репутация и тази на другите.</p>

3. Създаване на цифрово съдържание – създаване и редактиране на ново цифрово съдържание; интегриране и възстановяване на налични вече знания и съдържание; реализиране на художествени продукти, мултимедийно съдържание и компютърно програмиране; прилагане на правото за интелектуална собственост и лицензиране.

3.1. Разработване на цифрово съдържание – създаване на цифрово съдържание в различен формат (включително мултимедийно съдържание), редактиране и усъвършенстване на съдържанието (собствено и чуждо), креативно изразяване посредством цифрови и технологични средства.

Ниво А – основно	Ниво В – средно	Ниво С – напреднало
<p>Търсене, създаване, запазване и редактиране на опростено цифрово съдържание.</p>	<p>Създаване на цифрово съдържание в различен формат чрез интернет приложения (текстови документи, мултимедийни презентации, изображения, видео- и аудиозаписи); насърчаване реализирането на този тип продукция сред учениците.</p>	<p>Създаване на интернет базирани цифрови дидактически материали в различен формат и публикуването им в различни цифрови пространства (блогове, интерактивни упражнения, уебстраници, виртуални класни стаи и др.).</p>

		Разработване на цифрови образователни проекти с участието на образователната общност с цел превръщането ѝ в протагонист в развитието на цифровото съдържание.
--	--	---

3.2. Интегриране и пресъздаване на цифрово съдържание – модифициране, усъвършенстване и комбиниране на готови ресурси с цел създаване на ново, оригинално и релевантно цифрово съдържание/знания.

Ниво А – основно	Ниво В – средно	Ниво С – напреднало
<p>Приемане на интернет като една гигантска библиотека, съдържаща ресурси, които могат да бъдат използвани с образователна цел.</p> <p>Търсене и подбор на ресурси и цифрови обекти онлайн, които да бъдат използвани с образователна цел, организирането им в едно лично цифрово пространство и тяхното опростено модифициране.</p>	<p>Познаване и използване на онлайн хранилища и библиотеки с ресурси и материали с общ и образователен характер.</p> <p>Модифициране и адаптиране на лични и чужди ресурси според образователните потребности на учениците.</p>	<p>Подготвяне на дейности, материали и цифрови образователни ресурси чрез съпоставяне или смесване на цифрови обекти от различни онлайн пространства – лични и на други автори.</p> <p>Създаване на лично пространство за учене и преподаване във виртуална среда и вмъкване на различни цифрови обекти.</p>

3.3. Авторски права и лицензи – разбиране на правилата за авторско право и лицензи по отношение на информацията и цифровото съдържание.

Ниво А – основно	Ниво В – средно	Ниво С – напреднало
<p>Осъзнаване на факта, че част от разпространяваното в мрежата съдържание е обвързано с авторски права.</p> <p>Уважаване на авторските права за достъп и сваляне на файлове.</p>	<p>Познаване на основните различия между отворените (open) и частните (privative) лицензи и влиянието им върху цифровото съдържание.</p> <p>Подготвяне на училищни задачи и дейности, чрез които учениците да изградят у себе си уважение към авторското право върху разпространяваното в интернет съдържание.</p>	<p>Познаване начините на прилагане на различните видове лицензи върху информацията и ресурсите, които се използват/създават.</p> <p>Създаване на образователни проекти, целящи публикуване от учениците на собствено съдържание с отворен достъп.</p>

3.4. Програмиране – модифициране на софтуерни продукти, приложения, настройки, програми, устройства; разбиране за това какво се крие зад една програма и на принципите на програмиране.

Ниво А – основно	Ниво В – средно	Ниво С – напреднало
<p>Познаване на концепциите и основите на информатиката и мобилните технологии в образованието.</p> <p>Модифициране на някои основни софтуерни функции и приложения на основно конфигурационно ниво.</p>	<p>Осъществяване на различни модификации на образователни компютърно програмирани приложения с цел пригаждането им към образователните потребности на учениците.</p>	<p>Модифициране на софтуер с отворен код; наличие на по-задълбочени знания относно основите на програмирането; умения за писане на програмни кодове.</p> <p>Планиране и разработване на образователни проекти, при които учениците сами променят или реализират приложения, генерират игри и/или създават самостоятелни машини.</p>

4. Сигурност – защита на личните данни и информация, както и на цифровата идентичност и цифровото съдържание; прилагане на мерки за сигурност; отговорно и безопасно използване на технологиите.

4.1. Защита на устройствата – защита на устройствата и персоналното цифрово съдържание; съзнаване на рисковете и опасностите в мрежата, както и мерките за защита и сигурност.

Ниво А – основно	Ниво В – средно	Ниво С – напреднало
<p>Прилагане на основни мерки за защита на различните цифрови устройства, които се използват (пароли, антивирусни програми, зареждане на батерията и др.)</p> <p>Установяване на мерки за защита на персоналното съдържание, намиращо се на конкретното устройство и онлайн.</p>	<p>Търсене на информация и актуализиране на знанията относно опасностите, касаещи личните устройства.</p> <p>Адекватно управление на средствата за защита на технологиите, използвани в процесите на преподаване и учене.</p>	<p>Проверка, ревизиране и актуализиране на личните цифрови устройства с цел идентифициране на слабите места във функционирането им и намиране на адекватни решения.</p> <p>Наличие на стратегии за действие за осигуряване на защита и сигурност на устройствата.</p>

4.2. Защита на личните данни и цифровата идентичност – разбиране на обичайните правила за използване на цифрови програми и услуги;

активна защита на личните данни; зачитане личния живот на другите; самозащита от заплахи, измами и кибертормоз.

Ниво А – основно	Ниво В – средно	Ниво С – напреднало
<p>Осведоменост относно типа информация (лична и за другите хора), която е удачно да се споделя в интернет.</p>	<p>Умения за защита на личния живот и този на останалите хора в интернет мрежата.</p>	<p>Честа промяна на стандартните настройки за поверителност на онлайн услугите с цел по-добра защита на личния живот.</p>

	Основни познания по въпросите на сигурността, събирането и използването на лични данни.	Широки познания за въпросите на сигурността, събирането и използването на лични данни.
	Разработване на образователни дейности, свързани със защитата на личните данни.	Разработване на образователни проекти за създаване на навици у учениците за цифровата защита и зачитане личното пространство на останалите.

4.3. Защита на здравето – избягване на рисковете за здравето (физическа и психическа безопасност), свързани с използването на технологиите.

Ниво А – основно	Ниво В – средно	Ниво С – напреднало
Осъзнаване на потенциалните опасности за здравето при неправилно използване на технологиите.	Умения за самозащита и защита на другите от кибертормоз. Съзнаване на рисковете за здравето, свързани с използването на технологии (от ергономичните аспекти до пристрастяването).	Умения за правилно използване на технологиите с цел избягване на здравословни проблеми. Постигане на баланс между реалния и виртуалния свят.

4.4. Защита на околната среда – осъзнаване въздействието на технологиите върху околната среда.

Ниво А – основно	Ниво В – средно	Ниво С – напреднало
Наличие на умения за редуциране консумацията на енергия при използването на цифрови устройства и на знания относно проблемите в околната среда, произтичащи от производството, употребата и изхвърлянето на тези устройства.	Формиране на мнение относно положителното и отрицателното влияние на технологиите върху околната среда и умения за оптимизиране използването на устройства.	Прилагане на стратегии за ефективно използване на цифрови устройства и взимане на решения относно рационалното купуване и изхвърляне на такива устройства с оглед на образователните дейности, реализирани с тях.

5. Разрешаване на проблеми – идентифициране на потребностите при използването на цифрови ресурси; взимане на информирани решения относно използването на цифрови инструменти в зависимост от целите/потребностите; разрешаване на концептуални проблеми чрез цифрови средства/инструменти;

креативно използване на технологиите; разрешаване на технически проблеми; развиване на личните компетентности и тези на останалите хора в тази област.

5.1. Разрешаване на технически проблеми – идентифициране на потенциални технически проблеми и тяхното разрешаване.

Ниво А – основно	Ниво В – средно	Ниво С – напреднало
<p>Познаване на характеристиките на устройствата, инструментите, цифровата среда и цифровите услуги, които се използват по-често в преподавателската дейност; умения за откриване на технически проблеми с ясно идентифициране на причините за тях.</p>	<p>Разрешаване на по-прости и често срещани в професионалната дейност технически проблеми, свързани с цифровите устройства и цифровата среда, с помощта на наличната техническа информация или наръчници.</p>	<p>Познания на високо ниво относно характеристиките на устройствата, цифровите инструменти и цифровата среда, които позволяват самостоятелно разрешаване на възникнали технически проблеми.</p> <p>Подпомагане на други членове на образователната общност и осъществяване на сътрудничество с тях за разрешаване на технически проблеми.</p> <p>Използване на съвместни образователни пространства и участие в общности с цел намиране на решения на технически проблеми.</p>

5.2. Идентифициране на технологичните потребности и намиране на решения – анализиране на личните потребности както по отношение използването на цифрови ресурси и инструменти, така и по отношение

развиването на компетентности; откриване на потенциални решения за задоволяване на потребностите; адаптиране на инструментите с оглед личните потребности; критично оценяване на решенията и цифровите инструменти.

Ниво А – основно	Ниво В – средно	Ниво С – напреднало
<p>Използване на някои цифрови инструменти и ресурси с цел покриване на образователните потребности и разрешаване на технологични проблеми, свързани с ежедневната учителска дейност.</p> <p>Избиране на цифрови инструменти за рутинната преподавателска дейност.</p>	<p>Критична оценка на възможностите, предлагани от цифровата среда, цифровите инструменти и устройства, за разрешаване на технологични проблеми, свързани с преподавателската работа и взимане на най-адекватното решение.</p>	<p>Взимане на информирани решения относно избора на инструмент, устройство, приложение, програма или услуга за изпълнение на нова задача.</p> <p>Информираност относно новите технологични решения.</p> <p>Разбиране механизмите на работа на новоизлезлите инструменти и критичен подбор на най-подходящите инструменти за осъществяване на заложените учебни цели.</p>

5.3. Иновации и креативно използване на цифровите технологии – въвеждане на иновации чрез използването на цифрови технологии; активно участие в съвместни мултимедийни и цифрови продукции; креа-

тивно изразяване на мнение посредством цифрови и технологични средства; генериране на знания и разрешаване на концептуални проблеми с помощта на цифрови инструменти.

Ниво А – основно	Ниво В – средно	Ниво С – напреднало
Умения за (креативно) използване на цифровите технологии в ежедневната професионална дейност с цел търсене на алтернативни решения за улесняване на учебните задачи.	Използване на цифровите технологии за анализ на потребностите в професионален план, управляване на иновативни решения, създаване на продукти и участие в иновативни проекти, адаптирайки цифровите средства, предлагани от организацията към конкретните преподавателски задължения, но без проява на инициативност.	Познаване на различни новаторски и креативни методи за използване на цифровите технологии в преподавателската дейност и тяхното модернизиране в съответствие с технологичния напредък и потребностите от обучение. Активно участие в професионални общности за споделяне на креативни инициативи и иновации за прилагане в образованието на цифрови средства; разпространяване на добри практики и инициативи в образователната общност.

5.4. Идентифициране на пропуски в цифровата компетентност – разбира-не на потребностите от повишаване и осъвременяване на личните компетент-

ности; подпомагане на другите в развиването на тяхната цифрова компетентност; поддържане на актуална информация за развитието на технологиите.

Ниво А – основно	Ниво В – средно	Ниво С – напреднало
Идентифициране слабостите на учениците в използването на цифрови средства за учене, както и личните области за подобрене, свързани с използването на технологиите.	Търсене, изследване и експериментирание с нови цифрови технологии, позволяващи запълването на пропуските.	Създаване на собствена система за допълване на знанията и придобиване на нови; рационализиране употребата на цифрови средства с образователни цели; подпомагане на другите за развиване на цифровата им компетентност.

Източник:

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado, Marco Común de Competencia Digital Docente, Octubre 2017

http://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017_1020_Marco-Com%3%BAAn-de-Competencia-Digital-Docente.pdf

Райна Стойкова

ПРОФЕСИОНАЛНА ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНОСТ НА УЧИТЕЛИТЕ В НОРВЕГИЯ

През 2012 г. Норвежкото министерство за образование и обучение публикува *Рамка за основните умения (Basic Skills Framework)*. В нея са дефинирани петте основни професионални умения, които трябва да притежава всеки учител в Норвегия. За първи път в подобен документ се включват и цифровите умения. Тази рамка се превръща в основа за разработването на нова Национална образователна програма. В резултат от това учебните програми в норвежките училища се променят и в тях се залага изискването учителите да притежават умения за интегриране и използване на цифрови технологии в своята педагогическа и административна дейност. Целта е да се подпомогне развитието на цифровите умения, както на учителите, така и учениците.

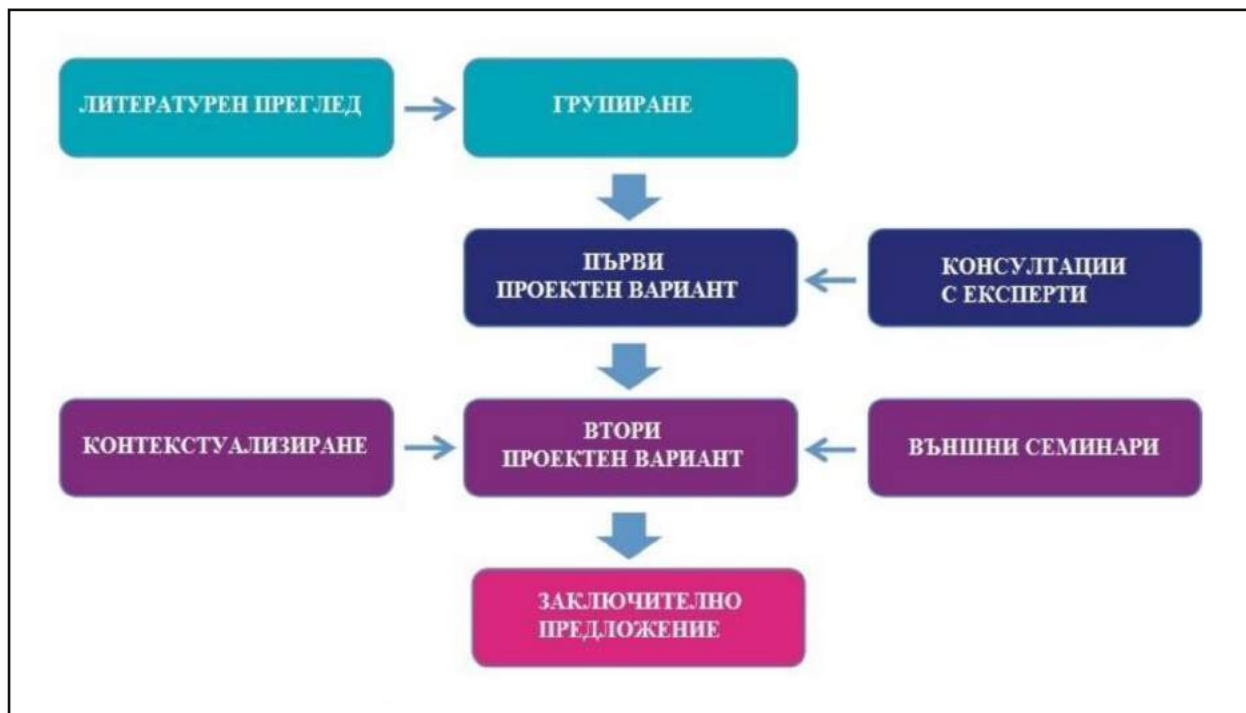
През същата година Норвежкия център за ИКТ в образованието (Norwegian Centre for ICT in Education)¹², разработва и въвежда *Концепцията за професионалната цифрова компетентност (Professional Digital Competence Concept)*. В нея се отбелязва, че професионалната цифрова компетентност се разглежда като неразделна част от учителската компетентност и учителската професия. Концепцията засяга обучението на учителите за изграждане на цифрова компетентност.

След проведено проучване в образователния сектор, през 2014 г. се оказва, че институциите за обучение на

учители не разполагат с изграден систематичен подход за провеждането на обучения с цел изграждане на цифрова компетентност. Вследствие от това голяма част от учителите възприемат собствени подходи и мерки за самообучение. Мнозина от тях не смятат, че получават достатъчно добро въвеждащо и продължаващо професионално обучение в областта на цифровите технологии, поради което не се чувстват сигурни, че притежават достатъчно добро ниво на цифрова компетентност. Тези обстоятелства създават предпоставки за извършването на реформи във въвеждащото обучение и продължаващото професионално обучение на учители в областта на цифровите технологии. Част от тях включват разработването на нови национални разпоредби и насоки, които предвиждат ясни стъпки и очаквания към бъдещото обучение на учители за изграждане на цифрова компетентност.

През януари 2016 г. Центърът създава вътрешна работна група, която има за цел да разработи професионална рамка за цифрова компетентност на учителите. В нея са включени професионалисти и експерти, които притежават знания и широк опит в разработването на подобни документи и научни доклади в тази сфера. Процесът по разработването на рамката включва множество взаимосвързани стъпки, илюстрирани в следващата схема.

¹² Норвежкия център за ИКТ в образованието е консултативна, административна агенция към Министерството на образованието и науката в Норвегия. Мисията му е да подпомогне подобряването на цифровата компетентност на учителите, качеството на педагогическата работа с деца и млади хора, качеството на инфраструктурата и административните процеси в образователния сектор чрез внедряване и използване на цифрови технологии. Целевите групи на центъра са детските градини, училищата, висшите учебни заведения, програмите за обучение на учители и университетски преподаватели.



През май 2017 г. Норвежкия център за ИКТ в образованието публикува финалния вариант на *Рамката на професионалната цифрова компетентност на учителите (Professional Digital Competence Framework for Teachers)*. Тя акцентира върху компетентността, професионалните качества, знанията и уменията на учителите, чрез които насърчават развитието на своите ученици, като използват възможностите на цифровите технологии и ги прилагат успешно в практиката.

Рамката се основава на задълбочен анализ на редица международни документи и инструменти за оценка на цифровата компетентност, както и на националните разпоредби в областта на образованието, програмите за обучение на учители, *Националната образователна програма на Норвегия, Рамката за основните умения и Националната квалификационна рамка*. Компетентностите, дефинирани в нея, са заложени в програмите за обучение на учители и съответстват на съдържанието на изброените национални документи.

Норвежките експерти поддържат становището, че цифровата компетент-

ност е **неразделна част** както от професионалната практика на учителите, така и от цялостната им професионална компетентност. Тя е интегрирана в педагогическата и административната им работа, която обхваща планирането и провеждането на преподаването в цифрова среда; оценяването на учениците с помощта на цифрови инструменти; онлайн комуникацията и сътрудничеството с родители, колеги и партньори и др.

С приемането на рамката се цели установяване на обща основа за развитие на професионалната цифрова компетентност на учителите и създаване на единна национална терминология в тази област. Тя е предназначена за използване от националните, регионалните и местните власти, институциите за подготовка на педагози (учители, университетски преподаватели и др.), както и други институции за обучение в страната. Съдържанието на документа акцентира върху две основни измерения – професионалното развитие на учителите и областите на компетентност в професионалната им кариера; придобиването и успешното прилагане

на знания, умения и компетентности в цифрова среда. Документът е предназначен за използване в следните области:

- *разработване на общи национални рамки и направления за обучение на учители* – чрез подготовка и по-нататъшно разработване на рамкови планове и насоки за обучение на учители;
- *планиране и осъществяване на първоначално и продължаващо обучение на учители* – чрез подготовка на местни планове и програми за осигуряване на непрекъснато професионално развитие по време на кариерата им;
- *оценяване и проследяване на професионалната цифрова компетентност на учителите* – чрез разви-

тие на цифрови форми за оценяване и инструменти за самооценка на учителите (например проучвания за нивото на цифровата им компетентност чрез използване на цифрови инструменти).

Рамката представлява отправна точка за формулирането на конкретни области на компетентност в учителската професия от цифрова гледна точка. Тя съдържа седем **области на компетентност**. Всяка от тях има собствени елементи, които са хармонизирани с целите, заложи в националните стратегически и нормативни документи, засягащи професионалната компетентност на учителите. Тези елементи са групирани в **три нива** – **знания, умения и компетентности**.



Всички области на компетентност в рамката са еднакво важни и взаимосвързани. За да се определи един учител като професионално подготвен и цифрово компетентен, той следва да придобие и прилага практически комбинацията от знания, умения и компетент-

ности едновременно от всички седем области. Ето защо професионалната цифрова компетентност на учителите, която очертава рамката, е динамична и сложна. Тя е повлияна от развитието на обществото, което налага нейното периодично актуализиране в съответствие

с влиянието на цифровото развитие върху учителската професия и образователната система като цяло.

Първата област дефинира, че професионално подготвеният и цифрово компетентен



ПРЕДМЕТИ И ОСНОВНИ УМЕНИЯ

учител разбира как цифровите технологии и тяхното развитие променят и разширяват значително съдържанието на темите в отделните учебни предмети. Той осъзнава, че интеграцията на цифрови инструменти в процеса на обучение спомага за постигане на максимална компетентност по даден предмет, както за него, така и за учениците. Учителят развива и надгражда постоянно своите цифрови знания, умения и компетентности, за да е в състояние да определи цифровите умения на учениците. Така преценява адекватно как да насърчи развитието им чрез темите в учебния материал и използването на цифрови инструменти. Във връзка с това учителите придобиват и прилагат практически:

- *знания* за – цифровото развитие на учебното съдържание; формите за оценяване; начина на комуникация с учениците; критична оценка на тяхната работа; разбиране за пресечните точки между цифровите технологии и учебните предмети;

- *умения* за – използването на цифрови учебни материали и инструменти в процеса на обучение, с цел цялостното му усъвършенстване;

- *компетентности* за – развитие на собствените цифрови умения и използването им за създаване на интердисциплинарни предмети чрез цифрови дидактически средства и онлайн ресурси за обучение.

Втората област дефинира, че професионално подготвеният



УЧИЛИЩЕ В ОБЩНОСТТА

и цифрово компетентен учител е запознат с перспективите за цифрово развитие, значението и функцията на цифровите медии в днешното общество. Той разбира собствената си роля, както и ролята на училищата за преодоляването на цифровото разделение в обществото. Учителят помага на всички ученици да бъдат активни участници в глобалното, цифровото и демократичното общество, с което им гарантира, че след усвояването на широк набор от цифрови умения ще се включат адекватно в пазара на труда след завършване на образованието си. Във връзка с това учителите придобиват и прилагат практически:

- *знания* за – влиянието на цифровите технологии върху света и обществото; разбиране за промените, които ще настъпят в методите на преподаване, образователните програми и учебните материали;

- *умения* за – използване на цифровите технологии, учебните материали и ресурсите за онлайн обучение, с цел развитие на креативност, възможности за решаване на проблеми и предприемачески дух у учениците; насърчаване на учениците да вземат активно участие в използването на цифрови инструменти в своето обучение;

- *компетентности* за – насърчаване на учениците да разберат как цифровите технологии създават възможности за участие в демократичните и културните процеси; запознаване с международните измерения за съвместна работа и обмен на добри практики между училищата, чрез използването на цифрови технологии.

Третата

област дефинира, че професионално



МОРАЛНИ ПРИНЦИПИ

подготвеният и цифрово компетентен учител е запознат с основните ценности на училищата по отношение на цифровизацията. Той има задълбочена представа за законодателството и етичните норми в тази област, както и за развитието на цифровото обучение на учениците, свързано с участието им в цифровото демократично общество. Учителят допринася за развитието на цифровата преценка на учениците, разбирането и способността им да действат в съответствие с нея и да се ориентират адекватно в морето от онлайн информация. Във връзка с това учителите придобиват и прилагат практически:

- *знания* за – законодателството, правата и насоките за опазването на интелектуалната собственост и личните данни на ученици, родители, колеги и партньори; разпознаване на онлайн насилие и тормоз върху учениците, както и предприемане на мерки за прекратяването им;

- *умения* за – прилагане на правилата за интелектуална собственост, неприкосновеност на личния живот и сигурността на данните, (включително критика на източника и правилно използване на източниците на информация); добра преценка в цифрова среда, основана на базовите етични ценности на училищата; повишаване на осведомеността на учениците относно влиянието на цифровизацията върху здравето и околната среда;

- *компетентности* за – развиване на собствената си и тази на учениците цифрова идентичност; осъзнаване на отговорностите и правото на участие в цифрова среда.

Четвъртата

област дефинира, че професионално



ПЕДАГОГИКА И ДИДАКТИЧЕСКИ СРЕДСТВА

подготвеният и цифрово компетентен учител притежава педагогически знания, както и познания по дисциплините, свързани с практикуването на професията му в цифрова среда. Въз основа на това той интегрира цифрови инструменти в планирането, организацията, изпълнението и оценяването на преподаването, за да насърчи ученето и развитието на учениците. Във връзка с това учителите придобиват и прилагат практически:

- *знания* за – взаимната връзка между целите, съдържанието, методите на преподаване, оценката и предпоставките на отделния ученик за учене и развитие в цифрова среда; широк спектър от методи на работа с цифрови учебни материали и ресурси за онлайн обучение;

- *умения* за – идентифициране, оценяване, избор и интегриране на цифрови учебни материали и ресурси за онлайн обучение; прилагане на професионални знания за проектиране и развитие на собствени цифрови учебни материали; комбиниране на традиционни дидактически методи и материали с цифрови технологии по творчески и новаторски начин;

- *компетентности* за – планиране, прилагане и оценяване на преподаването в цифрова среда, самостоятелно и в сътрудничество с други учители и изследователи; насърчаване на учениците да създават и споделят цифрово съдържание, като си взаимодействат чрез цифрови технологии.

Петата

област дефинира, че професионално подготвеният и



УПРАВЛЕНИЕ НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

цифрово компетентен учител може да ръководи успешно учебната дейност в цифрова среда. Той използва умело възможностите на цифровите технологии, за да развие конструктивна и приобщаваща учебна среда, като адаптира преподаването си към различни групи ученици и го ориентира към индивидуалните им потребности. За тази цел учителят използва различни форми за оценяване на учениците с помощта на цифрови инструменти, с което ги насърчава да участват активно в учебния процес. Във връзка с това учителите придобиват и прилагат практически:

- *знания* за – организиране, управление на учебните процеси и избор на методи на преподаване в цифрова среда; разбиране за това как цифровите технологии, учебните материали и учебните ресурси могат да спомогнат за мотивиране и подкрепа на учебните процеси в училище;

- *умения* за – улесняване на преподаването и ученето в цифрова среда; насърчаване на желанието за учене чрез изясняване целите на обучението и използване на различни форми за обратна връзка и оценяване;

- *компетентности* за – ръководене и организиране на преподаването в цифрова среда, чрез преход и адаптиране на паралелни учебни дейности от различни нива; развитие на добри взаимоотношения за създаване на конструктивна и приобщаваща среда за учене; адаптиране на преподавателската роля към различни дейности и преминаване от ролята на учител в ролята на водач, участник и посредник в условия на цифрово обучение.

Шестата

област дефинира, че професионално подготвеният и



ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ
И КОМУНИКАЦИЯ

цифрово компетентен учител използва различни онлайн комуникационни канали за обмен на информация, сътрудничество и споделяне на знания със заинтересовани страни по начин, който изгражда доверие и допринася за участие и взаимодействие. Във връзка с това учителите придобиват и прилагат практически:

- *знания* за – техническите възможности за взаимодействие в цифрова среда и насърчаване на култура за споделяне сред учениците; разширяване на комуникацията по електронен път между ученици, родители, колеги и партньори;

- *умения* за – изграждане на приобщаваща учебна среда и ориентиране на учениците към развитието на добри взаимоотношения чрез цифрови инструменти; подпомагане на взаимодействието и развитие на добри взаимоотношения с ученици, родители, колеги, ръководители и други заинтересовани страни;

- *компетентности* за – критичен поглед върху цифровите технологии, учебните материали и ресурсите за онлайн обучение в професионалната общност; насърчаване на уменията на учениците за комуникация и взаимодействие в цифрова среда; обучение и развитие на собствените знания и умения за създаване и споделяне на цифрово съдържание.

Седмата

област дефинира, че професионално подготвеният и цифрово

компетентен учител подобрява собствената си компетентност и адаптира практиките си, основани на научноизследователска и развойна дейност. Той е в състояние да ръководи собственото си развитие и да доприна-



ПРОМЯНА И РАЗВИТИЕ

ся за споделена култура на ученето в цифрова среда. Във връзка с това учителите придобиват и прилагат практически:

- *знания* за – основните методи за интегриране на цифровите технологии и разработване на цифрови учебни материали и онлайн ресурси за обучение; националните и международни практики за учене и преподаване в цифрова среда;

- *умения* за – модифициране и развитие на учебни програми в съответствие с придобитите нови знания чрез цифрови технологии; използване и прилагане на методи за цифрово оценяване в професионалната си практика;

- *компетентности* за – участие в разработването на ръководства за преподаване в цифрова среда; развитие на собствената професионална цифрова компетентност; принос за развитието на учениците, училищата, колегите и преподавателската професия съгласно промените в цифровото общество.

Рамката описва знанията, уменията и компетентностите, които учителите следва да притежават, но не предвижда конкретни индикатори за оценяването им. Въпреки това може да се използва от училищата, институциите за обучение на учители или други организации като отправна точка за разработване на

собствени механизми за извършване на комплексна оценка на цифровата компетентност както на учители, така и на ученици.

Рамката служи като пътеводител за моделирането на конкретни насоки при разработване на програми за въвеждащо и продължаващо професионално обучение на учители, с цел изграждане на цифрова компетентност. Тези насоки акцентират върху разработването на собствени образователни програми в отделните образователни институции, програми и курсове за професионално обучение на учители, планове за развитие и др.

Заключение

Професионалната цифрова компетентност на учителите в Норвегия е свързана с придобиването на специализирани знания, основни умения и компетентност в областта на цифровите технологии. Това е възможно чрез осигуряването на въвеждащо обучение и продължаващо професионално обучение в тази област по време на цялата им професионална кариера. Интегрирането на цифрови технологии в образованието създава нови предизвикателства пред използването на традиционните работни методи в педагогически, дидактически и административен контекст.

Източник:

Professional Digital Competence Framework for Teachers in Norway, 2017.

https://www.researchgate.net/publication/321796285_Professional_Digital_Competence_Framework_for_Teachers_in_Norway.

Петър Алексиев



НАЦИД

ISSN 1314-8966 (Print)
ISSN 2367-9425 (Online)