



---

---

**ДИГИТАЛИЗАЦИЯТА В ЖЕЛЕЗОПЪТНИЯ ТРАНСПОРТ  
И ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВАТА ПРЕД РАБОТНАТА СИЛА В СЕКТОРА**

**Мирена Тодорова**

[mtodorova@vtu.bg](mailto:mtodorova@vtu.bg)

**Висше транспортно училище „Тодор Каблешков”  
гр. София, ул. „Гео Милев“ № 158  
РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ**

**Ключови думи:** дигитализация, железопътен транспорт, компетентности, обучение

**Резюме:** *Навлизането на дигиталните технологии в железопътния транспорт е един от приоритетите в европейската икономическата стратегия. Като във всяка страна-членка на ЕС, развитието на железниците и в България е свързано с европейската политика за насърчаване на цифровизацията в превозите и логистиката чрез съответните директиви и регламенти, които са анализирани от гледна точка на внедряването на нови ИК технологии в сектора. Прилагането на единни регулации и единни стандарти в ЕС налага да се обърне сериозно внимание на дигиталната грамотност на персонала. Определени са основните дигитални компетентности, които трябва да бъдат усвоени през следващите години, за да може служителите да се справят с новите предизвикателства. Проблемите, възникващи при осигуряване на кадри със съответното ниво на дигитални умения, са свързани с характеристиката на човешките ресурси в железопътния транспорт – застаряващ състав, недостатъчно образователно равнище, текучество поради тежките условия на труд и неадекватното заплащане. В доклада се разглеждат възможностите за обучение в зависимост от текущите знания на конкретния служител с цел достигане на необходимото ниво на общите и специфични дигитални умения на персонала. Представени са някои добри практики, които различните превозвачи използват за повишаване компетентностите в областта на дигиталните технологии.*

## **ВЪВЕДЕНИЕ**

Икономическото и социалното въздействие на новите технологии винаги е двустранно – от една страна новите технологии са основен двигател на икономическия растеж и социалния напредък, от друга страна те могат да разрушат съществуващите социално-икономически структури и културните и институционални механизми, които ги поддържат. Налице са значителни притеснения, че търсенето на труд ще намалява в бъдеще успоредно с навлизането на процесите на дигитализация и преходът към Индустрия 4.0, които ще доведат до по-висока производителност и икономии на разходи за фирмите. Важен елемент в този процес е „структурната безработица“ и

необходимостта от придобиване на нови умения и преквалификация на работниците и служителите като следствие от навлизането на нови технологии в производствения процес.

Като страна член на ЕС България следва политиката за ускоряване на процесите на дигитализация във всички области, включително в железопътния транспорт. Ускоряването на процесите на цифровизация изисква по-висока квалификация на персонала в сектора. Това налага използването на възможностите за продължаващо обучение, чрез което служителите да достигнат до необходимото им ниво на общи и специфични дигитални компетентности.

## **АНАЛИЗ НА ДИРЕКТИВИТЕ И РЕГЛАМЕНТИТЕ, ОПРЕДЕЛЯЩИ РАЗВИТИЕТО НА ДИГИТАЛИЗАЦИЯТА В ЖЕЛЕЗОПЪТНИЯ ТРАНСПОРТ**

Европейският парламент и Съветът на Европа през 2006 г. определят дигиталните компетентности като една от осемте ключови компетентности за учене през целия живот [3]. Това се обуславя от бързото развитие на комуникационните технологии, нарастващия интерес към променящата се среда и потребностите от усвояване, профилиране и обучение на дигитални компетентности, които стават все по-актуални в Европа като цяло и в отделните страни-членки на ЕС.

Дигитализацията влияе и върху развитието на Единното европейско железопътно пространство, както бе подчертано в Директива 2012/34/ЕС. В подкрепа на вниманието на Комисията към цифровизацията през 2016 г. европейските търговски асоциации CER (Community of European Railways and Infrastructure Managers), CIT (International Rail Transport Committee), EIM (Association of European Rail Infrastructure Managers) и UIC (International Union of Railways), представиха съвместната пътна карта за цифрови железопътни линии, подчертавайки възможностите и предизвикателствата на цифровизацията на железопътния транспорт.

Цифровата трансформация на публичния сектор благоприятства за развитието на трансграничните е-услуги, от които гражданите и предприятията се нуждаят, когато пътуват, работят, учат или извършват стопанска дейност в рамките на ЕС. В съответствие с Регламент (ЕС) 2018/1724 на Европейския парламент и на Съвета от 2 октомври 2018 година за създаване на единна цифрова платформа за предоставяне на достъп до информация, до процедури и до услуги за оказване на помощ и решаване на проблеми и за изменение на Регламент (ЕС) № 1024/2012, до 2023 г. държавите в ЕС следва да осигурят предоставянето на 21 ключови административни процедури изцяло онлайн – както за потребителите в техните собствени държави, така и за трансграничните потребители при прилагане на принципа „само веднъж“. Цифровата трансформация засяга всички аспекти на икономиката, обществото и държавното управление. Нейният успех и пълното оползотворяване на възможностите, които предлага, зависят от наличието на цялостен държавен подход към създаването, изпълнението и мониторинга на политиката в тази област.

През 2019 г. на 18-тия железопътен форум във Флоренция бяха обсъдени възможностите и предизвикателствата пред по-широката дигитализация на железопътния сектор, включително как цифровите решения могат да се използват за по-добро управление на коридорите за железопътни товарни превози [10]. През 2019 г. ENISA (Агенцията на ЕС за киберсигурност) си партнира с ERA (Агенцията на ЕС за железниците), Европейската комисия (DG MOVE), Европейската агенция за авиационна безопасност (EASA) и Европейската агенция за морска безопасност (EMSA), за да подготви първата [конференция за киберсигурност в транспорта](#), на която бе подчертана необходимостта от повишена киберсигурност в европейския транспортен сектор.

За стимулиране на процесите по дигитализация в транспортния и логистичен сектор важна роля играе Регламент (ЕС) 2020/1056 на Европейския парламент и на Съвета от 15 юли 2020 г. относно електронната информация за товарни превози. С Регламент (ЕС) 2021/694 за периода 2021-2027 г. се създава програма „Цифрова Европа“, като освен поставените цели, се определят формите и правилата за предоставяне на финансиране от ЕС.

В направеното проучване на Роланд Бергер в Германия бяха посочени четири лоста за цифрово преобразуване за железопътната индустрия: цифрови данни, които след събиране и анализ предоставят най-добрите прогнози и решения; системи за автоматизация, които увеличават скоростта, намаляват процента на грешки и оперативните разходи; свързаност, която синхронизира вериги за доставки и цифров достъп на клиента, което позволява компаниите да осигурят прозрачност и нови услуги.

Прилагането на Европейските директиви се релизира от Министерството на транспорта, информационните технологии и съобщенията, което посочва, че „Целта на Регламент (ЕС) 2020/1056 на Европейския парламент и на Съвета от 15 юли 2020 г. относно електронната информация за товарни превози е да насърчи цифровизацията на товарните превози и логистиката с оглед намаляване на административните разходи, подобряване на капацитета за превоз на товари и повишаване на ефикасността и устойчивостта на транспорта [11]. Както икономическите оператори, така и компетентните органи ще трябва да вземат необходимите мерки, за да направят възможен електронния обмен на регулаторна информация за товарни превози (eFTI) в машинно четим формат чрез платформи, базирани на информационни и комуникационни технологии (платформи за eFTI), включително придобиване на необходимото оборудване.“

Сериозен акцент за дигитализация в транспортния и логистичен сектор е заложен в Националния стратегически документ „Цифрова трансформация на България за периода 2020-2030 г.“, където се посочва: „Цифровите технологии предоставят огромен потенциал за оптимизация на системата на транспорта и разкриват нови възможности за производство и услуги“. Според „Интегрираната транспортна стратегия в периода до 2030 г.“ от изключителна важност за развитието на железопътния транспорт е да се използват Интелигентни транспортни системи (ИТС) [4,9]. Те обхващат широк диапазон от технически решения, предназначени за подобряване на мобилността и повишаване на безопасността на пътния железопътен трафик. Телематиката (комбинация от телекомуникации и информатика) използва модерни технологии – например в пътната и железопътна инфраструктура това са приложения в областта на планирането и управлението на трафика, безопасността, сигурността и обслужване на крайните потребители.

Основните проблеми, влошаващи качеството на предлаганата транспортна услуга, се изразяват в проблемен достъп до информация, неотчитане на мултимодалния транспорт – лоша организация и управление и дори липса на връзка с други видове транспорт, закъснения. Важен момент пред железопътния транспорт е осигуряването на необходимите безопасност и сигурност, като Европейската комисия следва да гарантира, че в ЕС са създадени необходимите стандарти за безопасност и сигурност във всички видове транспорт.

Започналата дигитализация в сектора продължава независимо от предизвикателства в резултат на пандемията COVID-19. Процесите, които са задвижени на ниво транспортни компании, водят до оперативни и финансови оптимизации (намаляване на разходи и подобряване на използвания времеви ресурс).

За продължаване на дигитализацията на страните от ЕС с Регламент (ЕС) 2021/694 се създава програмата „Цифрова Европа“ за периода 2021-2027 г., където се

определят целите на програмата, бюджетът, формите на финансиране от Европейския Съюз и правилата за предоставяне на такова финансиране. Европрограмата ще финансира проекти за внедряването на авангардни технологии в 5 ключови области: “Високопроизводителни изчислителни технологии”, “Изкуствен интелект”, “Киберсигурност и доверие”, “Задълбочени цифрови умения” и “Внедряване, използване по най-добрия начин на цифровия капацитет и оперативна съвместимост”.

Развитието на дигитална среда в транспортния сектор е сред приоритетите и в Плана за възстановяване и устойчивост на Република България. Предвидените реформи са насочени към цифрова трансформация, Индустрия 4.0 и кръгова и нисковъглеродна икономика. Сред основните цели е „Свързана България“ – „акцент върху осигуряването на предпоставки за повишаването на конкурентоспособността и устойчивото развитие на районите на страната, каквито са подобряването на транспортната и цифрова свързаност, както и насърчаването на местното развитие въз основа на специфичния местен потенциал“. За обезпечение на това направление са заложили 22 % от ресурсите на плана.

### **ДИГИТАЛНИТЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ НА ПЕРСОНАЛА И НАЧИНИ ЗА ТЯХНОТО ПОВИШАВАНЕ**

За да се достигне необходимото ниво на дигитализация в железопътния транспорт [1,5,6,7,11], работещите в сектора трябва да придобият следните основни дигитални компетенции:

- ◆ Грамотност, свързана със събирането и обработката на информация и данни: да може да се формулират нуждите от информация (данни за товари и пътници, билети, информация за теглото на вагоните, спирачни проби); да се намират и извличат цифрови данни, информация и съдържание (СИСТАР 2.0 - Система за тарифиране, СУВАГ – Система за управление на вагоните, e-BDZCargo и други); да се съхраняват, управляват и организират цифрови данни, информация и съдържание (митнически документи, тарифи).

- ◆ Комуникация и колаборации - да може да взаимодейства, комуникира и сътрудничи чрез цифрови технологии (създаване, четене и предаване на информация чрез таблети; работа с влак генератор; работа със софтуерите за следене/анализ и управление на контролиращите елементи от железопътната система, боравене с GIS и GPS на вагоните).

- ◆ Създаване на дигитално съдържание (попълване на товарителници и превозни документи; използване на софтуер за издаване и контрол на превозни документи – статично и мобилно; използване на виртуалната реалност при планиране и оперативно управление на движението на влаковете и маневрената работа в гарите).

- ◆ Сигурност (спазване на общия регламент за защита на данни (GDPR), киберсигурност; да се предотвратява неоторизирано копиране и разпространение както на базата данни, така и на самата система; да се използва виртуална реалност/разширена реалност VR/AR (влакове без машинист, диспечерско и оперативно управление на движението на влаковете).

- ◆ Решаване на проблеми (идентифициране на технически проблеми при работа с цифрови устройства и използване на цифрова среда и тяхното разрешаване при повреди).

През последните няколко години се повиши търсенето на технически персонал – инженери, технически сътрудници, специалисти със средно образование и придобити професионални и дигитални умения. Недостигът на работна сила, отговаряща на съвременните изисквания, представлява сериозно препятствие за развитието на бизнеса в България, включително и за модернизирването на железопътния транспорт [5,8].

Основни проблеми на човешките ресурси в сектора са недостатъчното дигитално образование (на едно от последните места от страните в ЕС) и застаряващия състав. Подобряването на уменията на кадровия състав налага предварително обучение или повишаване на квалификацията използвайки някой от следните начини:

○ *обучение в училищата и висшите учебни заведения:*

В професионалните училища все по-широко е необходимо да се прилага дуалното образование, което реализира връзка между учениците и предприятията в района им. За осъществяването на тази цел компанията БДЖ ПП вече е сключила договори с няколко професионални училища с цел осигуряване на кадри с необходимата професионална и дигитална компетентност.

Във висшите училища съществува възможност за повишаване на хорариума от часове по дисциплини, свързани с дигиталната компетентност. Алтернативно решение може да се търси и чрез увеличаване на часовете по специалните дисциплини за запознаване с нови технологични продукти и начина на работа с тях. Например в дисциплината „Оперативно управление в транспорта“ /ОКС“Бакалвър“, специалност „Технология и управление на транспорта“, ВТУ“Т.Каблешков“/ се изучава работата с програмния продукт „Влак генератор“, който дава информация за движението на влаковете и трасетата им в гарите във времето и се използва както от „Железопътната инфраструктура“, така и от всички превозвачи. Необходимо е да се въведат и нови факултативни дисциплини или курсове (следдипломна квалификация) за придобиване на нови дигитални умения. В този аспект като добра практика следва да се посочат изучаването във ВТУ “Т.Каблешков“ на факултативната дисциплина „Географски информационни системи в транспорта“. Добра перспектива създава решението за заплащане на обучението на студенти, които с договор поемат задължение за работа в БДЖ и НКЖИ.

○ *преквалификация на кадрите*

Включването на персонала в продължаващо обучение за възрастни се обуславя от различни причини: за кандидатстване за ново работно място; за придобиване на умения, които ще способстват за развитие в професионален план; за развитие на личността, например обработката на изображения чрез използване на растрерна графика (Photoshop).

В България постоянно се полагат усилия за повишаване значимостта на професионалното образование и обучение (ПОО). Те обикновено се реализират чрез курсовете към Бюрата по труда или чрез курсове, провеждани от частни фирми, специализирани в дигитално обучение, както и в курсове, провеждани в центровете по СДК [8]

○ *обучение на работните места.*

Обучението на работните места представлява специфична инвестиция в създаването или развитието на човешкия капитал – работната сила. Успешните и конкурентноспособни бизнес-организации се отнасят към персонала като към основен фактор с дълготрайно значение, който способства за развитието на фирмата. Затова те системно инвестират в професионалната подготовка на служителите си. По същество ПОО е част от обучението за възрастни, ориентирано към професионалната им квалификация. Целта е да се подобри изпълнението на работните задачи, чрез създаване на необходимите умения. В бюджета на МТСП развивайки политика в областта на заетостта – Бюджетна програма „Осигуряване на заетост и повишаване на качеството на работната сила, на безработните и заетите лица“ частично се финансира секторна политика за ПОО с включени действия за повишаване на качеството на работната сила и подкрепа за увеличаване на заетостта.

От съществено значение при планиране на програмите за обучение е изборът на подходящи форма, вид и методи. Обучението на работното място обхваща три основни групи:

✓ *обучение без прекъсване на работа*

Този тип обучение има широко приложение и включва инструктиране, демонстриране, наставничество, ротация на трудовите задачи и длъжности, стажове и асистирание. Предимството е, че се осъществява в реална работна среда и не изисква специално оборудване и условия; обучаваният получава инструкции и съвети от опитен работник (ментор); обучението е относително евтино и допринася за изграждане на добри взаимоотношения между обучаван и обучаващ, които в повечето случаи са от един работен екип.

Един от недостатъците е, че обучаващият не винаги умее да предаде своите знания и умения, да мотивира, а и поради липсата на време може да пропусне важни елементи. Не може да се използва пълноценно оборудването и е възможно да бъдат направени скъпо струващи грешки, свързани не само с повреди на машините и готовата продукция, но и със здравето на хората.

✓ *обучение с прекъсване на работата, но на работното място*

Все повече организации използват видеопрожекциите и специализирани видеофилми от различни области, които могат да се прилагат за бързо, ефективно и относително евтино обучение на голям брой заети в организацията. В повечето случаи видеопрожекциите се комбинират с лекции, които позволяват преподаването на унифицирана информация на широк кръг слушатели. Друг съвременен метод е мултимедийното интерактивно обучение. При него чрез програмирани инструкции обучаваният може да овладява последователно определени части от знания и умения по дадена проблематика в удобно за него време и място.

✓ *обучение с прекъсване на работата извън работното място*

Такова обучение може да бъде проведено както индивидуално, така и по групи от различен брой служители. Към този тип се отнасят семинари по различни програми, курсове, конференции, изследване на практически ситуации и др. Основните му предимства са осигуряването на занятия с голяма група участници по едно и също време; обучаващите са добри специалисти в преподаването. Така се осигурява възможност за обучение в малките компании без те да изразходват огромни ресурси за поддържане на специализиран персонал. Недостатъците се състоят в допълнителните разходи, защото обучаваните са в платен отпуск, и разкъсването на връзката с конкретната им работа. При по-големи и разнородни групи е трудно да се адаптира материала към специфичните нужди на всеки обучаем.

През 2014 г. в рамката за европейско сътрудничество в областта на образованието и обучението Европейската комисия въведе по-широкото понятие „цифрово и онлайн обучение“, за да подчертае двата основни компонента на съвременното електронно обучение. Дигиталното обучение е форма на преподаване, която комбинира елементи на информационни и комуникационни технологии. Онлайн обучението е разпространената днес форма на дистанционно обучение чрез интернет, социални медии, уеб услуги за съвместно и персонализирано обучение и използването на отворени образователни ресурси (ЮНЕСКО) [2].

Дистанционното обучение не само създава възможност за учене в удобна обстановка, но и спестява време и средства от пътувания и наем на зали, предоставя денонощен достъп до обучителните материали и улеснено взаимодействие между обучаеми и обучители – посредством форум, чат, виртуална класна стая и др. Основните проблеми произтичат от осигуряване на качествен интернет и електронни устройства.

При анкетиране на транспортните фирми се установи, че „БДЖ ПП“ и „БДЖ ТП“ предпочитат да се провежда обучение с откъсване от работа /с платен или служебен отпуск/ и разполагат със собствен център за обучения, а в „Метрополитен“ ЕАД и „Ди Би Карго“ – към варианта „без откъсване от работа“, в извънработно и/или работно време. За придобиване на дигитални умения може да се използва и комбинирано обучение, състоящо се от реални и дистанционни занятия в зависимост от тематиката на курса. Същевременно договорите с ЦСДК на ВТУ “Т. Каблешков“ дават възможност на всички фирми от бранша да получат обучения за дигитални компетентности.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

По-широкото навлизане на процесите на дигитализация ще допринесе за оптимизиране и автоматизиране на основните дейности в сектора за железопътни превози, осигуряване по-голяма бързина и свобода при вземане на важни бизнес решения, подобряване на качеството на предоставяните услуги, повишаване на производителността на труда. Постигането на тези цели обаче изисква наличие на висококвалифицирани служители, включително на изпълнителски длъжности. Изследването на технологичното развитие и процесите на дигитализация в железопътния транспорт очерта пряката им взаимовръзка с личностните умения и компетентности на персонала. Поради това е необходимо да се осъществява допълнително обучение, като изборът на подходящи форми, видове и методи на обучение е един от основните проблеми при планиране на програма за обучение на персонала и включва обучение без прекъсване на работа, обучение с прекъсване на работата, но на работното място, обучение с прекъсване на работата извън работното място, а начина на провеждане на занятията може да бъде реално или онлайн/дистанционното/ обучение. Когато се налага получаването на по-задълбочени специализирани знания, могат се използват курсове в специализирани организации, каквито са центровете за професионално обучение и ЦСДК на ВТУ “Т.Каблешков“, който може да се включи активно в провеждане на обучения, свързани с повишаване на дигиталните компетентности.

Докладът е разработен въз основата на материали, включени в Проект BG05M9OP001-1.051-0003 „Подобряване адаптивността на заетите лица и укрепване на колективното трудово договаряне, чрез съвместни действия на социалните партньори на национално, секторно и браншово ниво“, финансиран от Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“, съфинансиран от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд.

## **ЛИТЕРАТУРА:**

- [1] Величкова Маргарита, 2020, БДЖ прави крачка напред в цифровата ера, Списание "Железопътен транспорт", бр.10/2020
- [2] Дигитални умения и компетентност, както и цифрово и онлайн обучение., European Training Foundation <https://www.etf.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/digital-skills-and-competence-and-digital-and-online>
- [3] Доклад за използваемост на продукт „Наръчник за осемте ключови компетенции за учене през целия живот, Европейски проект KEYCOMKIT - “Осемте ключови компетенции за учене през целия живот”, [Microsoft Word - Transferability Report\\_final.doc \(keycompetenceskit.eu\)](https://www.microsoft.com/sketch/KeyCompetencesKit/Report_final.doc)
- [4] Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г., МТИТС, май 2017 г., София, [https://www.mtc.government.bg/sites/default/files/integrated\\_transport\\_strategy\\_2030\\_bg.pdf](https://www.mtc.government.bg/sites/default/files/integrated_transport_strategy_2030_bg.pdf)

- [5] Колекция от добри практики, Програми и курсове, предназначени за МСП - дигитална трансформация и обучение между поколенията, [CVETNET\\_D2.1\\_BESTPract Report\\_FIN\\_vBG.pdf](#)
- [6] Матрица за самооценка на дигитални компетенции [Europass-CV-20150526-EuropassIctGrid-BG.odt \(government.bg\)](#)
- [7] Миликина Анг., Дигитализацията и развитието на железопътния бизнес в България, сп. "Механика, транспорт и комуникации", ISSN 2367-6620 (online), бр.3, 2019 art. ID:1814
- [8] Проданов Хр., Дигитализацията на работната сила и бъдещето на труда, Икономическа мисъл, 2021, бр. 66 (6), [Microsoft Word - 3Prodanov end form.docx \(bas.bg\)](#)
- [9] Стратегия за развитие на железопътния транспорт в РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ и план за оздравяване и развитие на групата на „ХОЛДИНГ БЪЛГАРСКИ ДЪРЖАВНИ ЖЕЛЕЗНИЦИ" ЕАД ЗА ПЕРИОДА 2015 – 2022 Г., април 2015 г., МТИТС, София, [strategy\\_railways\\_07April2015\\_final\\_1\(1\).pdf](#)
- [10] Стратегия на ЕС за киберсигурност за цифровото десетилетие, Съвместно съобщение до европейския парламент и съвета, Брюксел, 16.12.2020 г., [strategiya\\_na\\_es\\_za\\_kibersigurnost.pdf \(government.bg\)](#)
- [11] Damiano Scordamaglia, February 2019, Digitalisation in railway transport. A lever to improve rail competitiveness, European Parliamentary Research Service, PE 635.528, [Digitalisation in railway transport \(europa.eu\)](#)
- [12] The Future of Rail. 01. 2019. IEA., достъпно в <https://www.iea.org/reports/the-future-of-rail>.

## DIGITALIZATION IN RAILWAY TRANSPORT AND CHALLENGES TO WORKFORCE IN THE SECTOR

**Mirena Todorova**  
[mtodorova@vtu.bg](mailto:mtodorova@vtu.bg)

**Todor Kableshkov University of Transport,  
1574 Sofia, 158 Geo Milev Str.  
THE REPUBLIC OF BULGARIA**

**Key words:** digitalisation, railway transport, competences, training

**Abstract:** The introduction of digital technologies in railway transport is an important priority in the EU economic strategy. As in any other member country, the railway development in Bulgaria is related to the European policy of promoting digitalization in transportation and logistics through relevant directives and regulations, which have been analyzed in regard to implementation of new IT technologies in the sector. The application of uniform European regulations for developing digital society and uniform European standards requires special attention to the digital literacy of staff. That has imposed the need to determine basic digital competences to be acquired in the forthcoming years making possible for employees to cope with the new challenges. The problems arising with providing appropriate levels of digital skills are connected with characteristics of human resources in railway transport - aging, insufficient educational level, turnover due to difficult working conditions and inadequate payment. The paper examines the existing training opportunities depending on each employee's knowledge and the aim of reaching the required levels of general and specific digital skills. Some practices used by different carriers to increase competences in the field of digital technologies are also presented.