



ДИГИТАЛИЗАЦИЯ, СЧЕТОВОДСТВО И ОБУЧЕНИЕ

DIGITALIZATION, ACCOUNTING AND EDUCATION

Мария Павлова
Mariya Pavlova

Великотърновски университет „Св. св. Кирил и Методий“
“St. Cyril and St. Methodius“ University of Veliko Tarnovo

Abstract: Digitalization requires organizations to attract and retain the necessary staff to keep up with technological change. In the field of accounting, a framework for competences has already been established for both management and professional accountants in the business sector. Worldwide research conducted at the end of 2019 reveals a growing tendency to improve the professional skills of employees working in the field of financial accounting. This is required for them in order to be able to support their organizations in addressing the challenges of digitalization, but also to retain their jobs. This publication considers the challenges, possible paths for future development and ways to acquire the competencies future accountants should possess. One of the main questions is to what extent academic institutions provide their students with the necessary competencies for management and professional accountants in the digital age.

Keywords: accounting profession; digital age; professional knowledge and skills; competencies; accounting education.

JEL: 41

ВЪВЕДЕНИЕ

Дигитализацията налага и изисква от организациите да привличат и запазват необходимите кадри, за да са в крак с технологичните промени. В областта на счетоводството вече е създадена рамка на компетенции както за управленските счетоводители, така и за професионалните счетоводители в бизнес сектора. Тя е насочена към счетоводните специалисти, които се подготвят за бъдещето. Световни проучвания от края на 2019 г. показват засилващата се тенденция за повишаване на професионалната квалификация на работещите във финансово-счетоводната сфера, за да бъдат полезни на организациите си с цел подпомагане за справяне с предизвикателствата на дигитализацията, но също така и за запазване на работните си места.

Настоящата публикация разглежда проблемите, насоките на развитие и пътищата за обучение и постигане на тези компетенции, които счетоводителите на бъдещето трябва да притежават. Един от основните въпроси е доколко академичните институции подготвят своите студенти с необходимите компетенции на управленски и професионални счетоводители за дигиталната ера.

ИЗЛОЖЕНИЕ

След 2015 г. активно се заговори за Четвъртата индустриална революция и последиците от нея. Терминът, въведен от Клаус Шваб – изпълнителен председател на Световния икономически форум, описва дълбоките промени, предизвикани от технологиите, които се появиха по време на Третата индустриална революция. Примери за технологичния напредък са изкуственият интелект

и роботиката, големите масиви от данни, 3D печатът, Интернет на нещата, облачните технологии и други. Тази Четвърта индустриална революция обаче е коренно различна. Тя се характеризира с редица нови технологии, които сливат физическия, дигиталния и биологичния свят, въздействат върху всички дисциплини, икономики и индустрии и дори предизвикват идеи за това какво означава да си човек. Тя акцентира на неотложността за справяне със стресенията, причинени от Четвъртата индустриална революция, като казва, че тя „се развива с експоненциална, а не с линейна скорост“ (Klaus Schwab, 2020) и призовава организациите да отговорят на предизвикателствата на технологиите, като създадат нови възможности за персонала си. К. Шваб посочва, че талантът, а не инвестиционният капитал, е ключът към адаптирането и процъфтяването в условията на Четвъртата индустриална революция.

От своя страна, икономическите единици, за да гарантират, че имат подходящия потенциал за постигане на своите мисии, трябва да инвестират в повишаване квалификацията на своите служители. Една от основните теми на 23-тото годишно глобално проучване на PwC сред главни изпълнителни директори е за необходимостта от повишаване на квалификацията на служителите. В него се казва: „Увеличаването на автоматизацията, промените в демографията и новите регулации ще направят за организациите много по-трудно привличането и запазването на необходимия талант, за да са в крак със скоростта на технологичните промени. Те ще трябва да увеличат собствената си работна сила“ (PwC, 2020, р.33). Собствен анализ, проведен от PwC на повече от 200 000 работни места в 29 държави, потвърждава, че 30% от работните места потенциално са обект на автоматизация до средата на 30-те години на настоящия век и че работниците с по-ниско ниво на образование ще бъдат засегнати първоначално най-много (PwC, 2020, р. 27). Дейностите на „сините яки“ ще бъдат заменени с „нови яки“, които изискват комбинация от цифрови, технически и много други умения, наложени от днешния глобален пазар на труда. Нивата на безработица продължават да намаляват в страните членки на Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (OECD, 2019). Предлагането на хора, притежаващи научни, технологични, инженерни, математически умения, съчетани с уникални човешки качества, като креативност, съпричастност, сътрудничество, става все по-ценно на днешния пазар на труда. Това предлагане все още е много по-малко от търсенето.

Много компании предприемат проактивни стъпки за развитие и усъвършенстване на своите служители. В средата на 2019 г. Amazon оповести своята програма за повишаване квалификацията на работната сила с хоризонт 2025 г. Същите действия предприемат още много компании – лидери в различни отрасли – по данни на CNBC производствените компании планират да инвестират 26 млрд. долара през 2020 г. за усъвършенстване на персонала, за да отговоря на нарастващото търсене на квалифицирана работна ръка.

Въпреки това според цитираното 23-то годишно глобално проучване на PwC, само 18% (един от пет) от глобалните изпълнителни директори посочват „значителен напредък“ в създаването на програми за повишаване квалификацията на своите служители (PwC, 2020 р. 30).

Според друго проучването на PwC от 2019 г., проведено сред 22 000 работници по света, повече от половината (53%) вярват, че автоматизацията ще промени значително работата им или ще я направи остаряла в рамките на следващите десет години. Повече от три четвърти (77%) казват, че биха научили нови умения или напълно ще се преквалифицират, за да подобрят бъдещата си работоспособност. Но само една трета (33%) смятат, че са им били предоставени възможности за развитие на цифрови умения извън обичайните им задължения (PwC, 2019).

Като част от глобалната работна сила професионалните счетоводители са изправени пред същите проблеми. Изследване (Forrester Research, 2017) прогнозира загуба на работни места в областта на бизнеса и финансите, които ще отпаднат по причини, свързани с технологиите, съответно за 2019 – 58%, а за 2020 г. – 72%. Бюрото по статистика на труда към Министерството на труда на САЩ (BLS) посочва, че за десетилетието 2018–2028 г. ще има 4% спад в търсенето на оперативни счетоводители и прогнозира 6% увеличение в търсенето на счетоводители и одитори¹.

¹ В категорията „Счетоводители и одитори“ се включват публични счетоводители, управленски счетоводители, финансови счетоводители, счетоводители във фондове, вътрешни одитори и данъчни счетоводители.

Дигитализацията като цяло преобразува ролите, които счетоводителите изпълняват в обществото. Автоматизацията и технологиите продължават да движат променящите се бизнес модели, затова и ролята на професионалните счетоводители и одитори също ще трябва бързо да се развива и трансформира. А един от основните пътища е повишаване на квалификацията им.

Какви са основните стратегии в процеса на повишаване квалификацията на професионалните счетоводители?

- създаване на култура на учене;
- очертаване на рамката на компетенции;
- намиране на лица и институции, които да обучават.

Според Джим Кейн, изпълнителен директор на Steelcase, САЩ, компания с над стогодишна история: „...първо, трябва да създадете култура на учене. Инвестициите в хората им помагат непрекъснато да развиват своите умения, които трябва да бъдат вградени в културата на компанията. Това не означава само обучение на хора в това, което компанията решава, че е важно за тях. Поне част от програмата за обучение трябва да се основава на това, което отделният човек избира да научи. Ролята на компанията е непрекъснато да предизвиква и развива своите хора, започвайки от върха“ (PwC, 2020, p. 33).

Посочените по-горе проучвания на PwC, както и Глобалното проучване на тенденциите на човешкия капитал на Deloitte (Deloitte, 2019) установи, че служителите искат да научат и приемат тази възможност като основна причина за приемане на нова работа.

Няколко специализирани световни проучвания от края на 2019 г. (CPA Canada, 2019) показват тенденцията, че работещите във финансово-счетоводната сфера искат да учат и повишават своята професионална квалификация за да бъдат полезни на организациите си и да ги подпомагат за справяне с предизвикателствата на дигитализацията.

Процесът на повишаване квалификацията на професионалните счетоводители изисква идентифициране на основните им бъдещи компетенции.

В помощ на управленските счетоводители през 2016 г. от Института на управленските счетоводители на САЩ (IMA) бе създадена Рамка за компетенции на управленските счетоводители, която е преработена през 2019 г. Тя съдържа шест основни области на знания, умения и способности:

- Стратегия, планиране и изпълнение;
- Отчитане и контрол;
- Технологии и анализи;
- Бизнес проникателност и операции;
- Лидерство и
- Професионална етика и ценности.

През 2019 г. Международната федерация на счетоводителите (IFAC) публикува рамка за компетенции на професионалните счетоводители в бизнеса, съдържаща същите шест основни области на знания, умения и способности.

Компетенциите от всяка от очертаните шест области имат съществено значение в условията на дигитализация за бъдещото развитие на професионалните счетоводители. По-детайлно областите на компетенции и конкретните знания, умения и способности са разработени от автора в други публикации (Pavlova, 2020 в).

По отношение Рамката за компетенции както на управленските счетоводители, така и на тези в бизнеса могат да се поставят два съществени акцента: на компетенциите в сферата цифровите технологии и в сферата на етиката.

За бъдещето на управленските счетоводители, компетенциите в цифровите технологии, които те трябва да овладеят, включват: разработване на информационни системи, управление на данните за защита на целостта и сигурността на данните, извършване на анализ на данни с цел вземане на решения и използване на визуализация на данни за представяне на извършения анализ. Всяка компетентност представя важни цифрови умения, които могат да подобрят ефективността

на икономическата единица. Те се организират в спектър за развитие на компетенции, вариращ от основни до експертни знания.

По отношение на професионалните счетоводители в бизнеса в бъдеще се очертава тяхната роля на стратегически бизнес партньор, като за целта е необходимо те да развият и поддържат разширен набор от умения. Налице е засилено търсене на умения за стратегическо мислене, за да могат да извършват по-сложен стратегически анализ на информацията, също така да създават информация за по-ефективно използване на капитала, да намират начини, по които счетоводството може да подпомогне успеха на икономическата единица. Като цяло трябва да се изгради иновативно, глобално мислене, което поставя въпроси, както и лидерски умения и емоционална интелигентност за по-добра връзка и общуване с другите участници в рамките на организацията.

Третото направление на стратегиите в процеса на повишаване квалификацията на професионалните счетоводители е намирането на компетентни лица и институции за преподаване на съответните умения. Посочената по-горе програма на Amazon решава този проблем чрез набиране на инструктори от компанията. Персоналът от 400 специалисти по обработка на данни обучава служителите чрез серия от шестседмични модули с половин ден или един ден на обучение всяка седмица. Могат да се посочат още много актуални примери за компании, в които участниците могат да кандидатстват за повишаване на квалификацията в своите организации.

Съществен принос имат професионалните счетоводни организации. Институтът на управленските счетоводители (IMA) предоставя многобройни ежемесечни семинари, които се занимават с най-модерните технологии.

Проблемите, предизвикани от дигитализацията, доведоха до бърза реакция и от страна на Международната федерация на счетоводителите (IFAC). Тя възприе подход за усъвършенстване на обучението по счетоводство на глобално ниво. Международният комитет за обучение по счетоводство е основен двигател на този подход и е от съществено значение при консултирането на IFAC за това как да се помогне на професионалните счетоводни организации да си представят ролята на бъдещия счетоводител и да подготвят бъдещите счетоводители.

През 2019 г. е издаден преработеният Наръчник за образование, който съдържа набор от Международни образователни стандарти (IES) 1–8 на Съвета по международни образователни стандарти по счетоводство (IAESB). Организацията на наръчника се фокусира върху стандартите, които представят основните принципи, концепции и дефиниции, които подобряват обучението по счетоводство. По-конкретно този наръчник включва: Рамка за международни образователни стандарти за настоящи и бъдещи професионални счетоводители, Речник на термините, Международни образователни стандарти (IES) от 1 до 6, които се отнасят до влизането в образователни програми за професионално счетоводство и първоначалното професионално образование, както и IES 7 Непрекъснато професионално развитие и IES 8 Професионална компетентност на партньорите за ангажиране за одит на финансови отчети. От особено значение за разглежданата в настоящия доклад проблематика е IES 7 Продължаващо професионално развитие, който обхваща непрекъснато професионално развитие на професионални счетоводители.

Обект на изследване са и мястото и ролята на университетите в процеса на повишаване квалификацията на счетоводните специалисти.

Както бе отбелязано по-рано, Рамката за компетенции отразява текущите промени в професията и компетенциите, необходими за постигане на успеха в бъдеще. Това повдига въпроса доколко академичните институции подготвят своите студенти за бъдеща кариера в тази област, като предлагат учебен план, който обхваща компетенциите, включени в Рамката.

Университетите могат да използват Рамката за компетенции, за да стимулират промени, които да подготвят по-добре студентите си, бъдещите професионални счетоводители, за работното място. Ето някои въпроси, които излизат на дневен ред:

1. Каква е насочеността на учебния план по специалността и до каква степен той осигурява подготовка на студентите за дългосрочен успех в кариерата?

Счетоводните програми на повечето университети отделят голямо внимание на покриване на изискванията за външно отчитане. Макар че може би подготвят студентите за първата им работа в счетоводството, тези знания са най-нетрайни и се променят във времето с развитието на стандартите за външно отчитане. По-важното е, че университетите трябва да подпомогнат своите студенти да развият компетенции, които ще им бъдат от полза по време на кариерата им, като аналитично и критично мислене, комуникация и лидерски умения.

Аналитичното и критичното мислене са компетенции, които позволяват на счетоводителите да провеждат изследвания, да идентифицират алтернативи, обективно и логично да оценяват данни и качествени доказателства, свързани с определени опции, и да дават професионална преценка. От счетоводителите се изисква да могат да определят широк спектър от алтернативи, включително ефекта върху заинтересованите страни; да предоставят обективна оценка на силните и слабите страни на доказателствата и алтернативите; да оценяват риска и несигурността; да оценяват решенията в контекста на организационните стратегии.

2. Върху каква концепция за ролята на счетоводителите е разработен учебният план по специалността?

Много университети предлагат учебен план и програми по специалността, фокусирани върху остаряла концепция за ролята на счетоводителите като технически лица и регистратори на данни. Учебният план по счетоводство е прекалено фокусиран върху отразяване на техниките за счетоводно отчитане, ориентирани силно към външна финансова отчетност. Базирайки се на тази остаряла концепция, университетите губят конкурентоспособност, а студентите не са достатъчно добре подготвени за бъдещето.

Необходимо е да се разработи нова концепция за ролята на счетоводните специалисти, а именно и за управленските счетоводители, и за професионалните счетоводители в бизнеса – като стратегически бизнес партньор в управлението на предприятието (Pavlova, 2020 a). Въз основата на тази концепция трябва да се преработят учебните планове и се поставят съответните акценти. В това отношение Рамката за компетенции би била изключително полезна. Тя може да се използва като „пътна карта“ за по-нататъшните действия.

3. До каква степен учебният план по специалността осигурява придобиването на основни технологични умения?

Както вече беше подчертано, счетоводителите на бъдещето, за да успеят в кариерата, ще трябва да притежават по-съвременни технологични умения. Съществените компетенции обхващат тези, включени в новата област на компетенции за технологични и аналитични знания на Рамката за компетенции, а именно: информационни системи, управление на данните, анализ на данни и визуализация на данни. В учебния план е необходимо да се включат специализирани учебни дисциплини, даващи знания за това как данните и информацията се създават, обработват и придвижват през предприятието. На тази основа да продължи обучението по основни езици за програмиране, като SQL, MATLAB, Python и R, които ще предоставят нови възможности в текущата счетоводно-аналитична и счетоводно-управленска дейност. В това направление могат да се използват възможностите на факултети по математика и информатика (каквото има във Велико-търновския университет).

4. До каква степен професионалната етика е интегрирана в учебния план по специалността?

Финансово-счетоводната практика многократно е показала важността на етичното поведение на счетоводните специалисти за дългосрочния успех на предприятията. Продължаващата дигитална трансформация в счетоводната професия само ще увеличи значението на възможностите за етичен избор. Тази трансформация ще доведе до нови етични въпроси, които счетоводните и финансовите специалисти ще трябва да решат. Както споменава Лоусън: „Независимо доколко технологията замества или допълва хората, етичната преценка все още ще се изисква. Това е особено вярно, тъй като професионалистите преминават от изпълнение на рутинни задачи към повече отговорности с добавена стойност, където ще се изисква професионална преценка, включително етична преценка. Когато навлизаме в дигиталната ера, където данните имат способност-

та да създават огромни запаси от стойност, етичното използване на тези данни предизвиква все по-голяма загриженост“ (Lawson, 2018).

5. Налице ли е обучение, което осигурява по-добри междуличностни и комуникационни умения, тъй като те ще стават все по-важни?

По-голямата прозрачност на новата „дигитализирана“ бизнес среда ще изисква по-голямо сътрудничество и работа в екип от страна на счетоводните специалисти. Това по-тясно сътрудничество ще създаде по-голяма нужда от умения за преговори и управление на конфликти. Новите технологии ще променят каналите за комуникация от и през всички системи – например чрез използването на социални медии и интелигентни устройства.

Освен това специалистите по счетоводство ще се нуждаят от подобрени комуникационни умения, за да разберат по-добре информацията за променящите се информационни потребности на ръководството. Професионалните счетоводители трябва да могат да помогнат на управляващите да разберат информацията, предоставена от аналитични модели, като превеждат анализа във формат, полезен за бизнес решения; ще трябва да могат да обсъждат как новата информация може да подобри вземането на решения; ще трябва да могат да работят както с ИТ специалисти, така и с аналитици, за да обхванат проектите и да определят изискванията към информацията и изработването на модели.

6. Способства ли учебният план студентите да развият компетентности по интегриран начин?

При все по-голям брой бизнес ситуации специалистите по счетоводство трябва да се възползват от своите компетенции по интегриран начин.

За да използват дигитализацията на бизнеса, управленските счетоводители трябва те да познават новите начини за управление, анализиране и извличане на стойност от данните, да прилагат умения за аналитично и критично мислене, формулиране на стратегическите проблеми и идентифициране на най-важните въпроси, на които големите масиви от данни могат да отговорят (Pavlova, 2020a). От управленските счетоводители ще се изисква да обработят и осмислят огромния обем информация (от големите масиви данни, от новите технологии за анализи) и да изготвят цялостна картина. Управленският счетоводен персонал е свързващото звено между управленския процес в организацията и функциониращата система за планиране на ресурсите, като извършва обосноваване на „цената“ за решаване на управленските проблеми (Petrova, 2020, p. 79).

Отговорностите на специалистите по финансово счетоводство се разширяват така, че освен финансовото отчитане ще включват отчитане на рискове, мерки за изпълнение и устойчивост. Аналогично данъчните счетоводители ще отделят по-малко време за подготовка на данъчни декларации и повече време за разработване на данъчни стратегии за подобряване на финансовите резултати на организацията.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Поставените по-горе въпроси могат да бъдат основните опорни точки при преработването на учебните планове и в бакалавърските, и в магистърските програми по специалност „Счетоводство“. Динамично променящата се действителност и бизнес среда изискват и бързи действия по отношение повишаване и разширяване на компетенциите на професионалните счетоводители. В тази насока могат да бъдат полезни магистърските програми и квалификационните курсове, чиито промени могат да позволят „наваксване“ и допълване на необходимите познания в контекста на Рамката. Необходимо е да се постави акцент върху присъствието на обучението и придобиването на нови познания в областта на най-новите цифрови технологии и то не само в една дисциплина, а по интегриран начин. По същия начин да се вплетат в отделните специализирани счетоводни дисциплини етичните проблеми. Време е както ние преподавателите по счетоводство, така и счетоводните специалисти от практиката да се изправим пред новите предизвикателства и да търсим пътища за преодоляването им!

REFERENCES

1. CPA Canada. Reimagining Accountancy's Future, viewed 30 June 2020 <<https://www.ifac.org/knowledge-gateway/developing-accountancy-profession/discussion/cpa-canada-reimagining-accountancy-s-future> >
2. **Deloitte, 2019.** viewed 30 June 2020 <<https://www2.deloitte.com/global/en/pages/human-capital/articles/gx-human-capital-trends-library-collection.html>>
3. **Forrester Research, Inc., 2017.** April 3, The Future of Jobs, 2027: Working Side by Side With Robots, viewed 30 June 2020 <www.forrester.com/report/>
4. **Lawson, R., 2018.** Management Accounting Education: new Imperatives, viewed 30 June 2020 <https://sfmagazine.com/post-entry/august-2018-management-accounting-education-new-imperatives/>
5. **OECD, 2019.** Unemployment rate, viewed 30 June 2020 <<https://data.oecd.org/unemp/unemployment-rate.htm>>
6. **Pavlova, M. 2020.** „The Changing Role and Competences of Management Accounting in the Digital Era“, International Scientific Conference Accounting and its Contribution to the Economic Science, UNWE Publishing Complex, pp.136–144. (in Bulgarian)
7. **Pavlova, M. 2020.** „Rethinking the Future of the Accounting Profession“, Socio-Economic Analysis , no. 1, pp. 64–71. (in Bulgarian)
8. **Petrova, R. 2020.** „Modern information technologies in the management accountant working activities“, Socio Brains – International Scientific Online Journal, no. 67, pp. 76–80. (in English)
9. **PwC, 2019.** New world. New skills, viewed 30 June 2020 <<https://www.pwc.com/gx/en/issues/upskilling.html>>
10. **PwC, 2020.** 23rd Annual Global CEO Survey. Navigating the rising tide of uncertainty <<https://www.pwc.com/gx/en/ceo-survey/2020/reports/pwc-23rd-global-ceo-survey.pdf>>
11. **Schwab, K.** The Fourth Industrial Revolution, viewed 15 June 2020 <<https://www.weforum.org/about/the-fourth-industrial-revolution-by-klaus-schwab>>

За контакти:

Мария Павлова, професор, доктор на икономическите науки
Служебен адрес: гр. В. Търново, ул. „Арх. Г. Козаров“ № 1,
ВТУ „Св. св. Кирил и Методий“, Стопански факултет,
катедра „Финанси и счетоводство“,
Ел. поща: m.pavlova@ts.uni-vt.bg
