

ЗАДЪЛЖЕНИЯ И ИЗИСКВАНИЯ КЪМ КВАЛИФИКАЦИЯТА И УНИВЕРСИТЕТСКАТА ПОДГОТОВКА НА РЪКОВОДИТЕЛ НАПРАВЛЕНИЕ „ИНФОРМАЦИОННИ И КОМУНИКАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ“ В БЪЛГАРСКОТО УЧИЛИЩЕ

Доц. д-р Марияна Николова, ас. Нели Кискинова
Великотърновски университет „Св. св. Кирил и Методий“

Резюме. В статията е анализирана структурата на училищна институция и мястото на длъжността ръководител на направление „Информационни и комуникационни технологии“ в образователните среди. Направен е анализ на необходимата квалификация за заемане на позицията и основните задължения съгласно длъжностната характеристика. Описани са конкретните знания, умения и компетентности, които са необходими за създаването на висококвалифицирани кадри за позицията. Направен е анализ на специализираната образователна подготовка от страна на висшите образователни институции, за да могат изпълняващите длъжността да бъдат професионално квалифицирани в дейностите, които трябва да изпълняват. Анализирано и обобщено е анкетно проучване, свързано с проблемите и перспективите пред длъжността.

Ключови думи: ръководител на направление ИКТ; информационни и комуникационни технологии; системен администратор; компетенции; училище

1. Въведение

Съвременните предизвикателства в образователната система са сериозна предпоставка за развитието на иновативни модели за администриране и развитие на системите за управление.

Информационните и комуникационните технологии (ИКТ) са важна част от организацията и развитието на работния процес във всяко училище като неизменна част от дигиталната трансформация, през която преминават всички образователни институции.

В настоящата статия се акцентира на компетенциите, които трябва да притежава ръководителят на направление „Информационни и комуникационни технологии“ в училище, както и на възможностите за развитие и повишаване на квалификацията. Предложен е примерен модел за връзката на академична-

та подготовка и изграждането на теоретични и практико-приложни знания и умения, формиращи необходимите професионални компетенции, заложи в трудовата характеристика за длъжността. Обобщени са проблемите и предизвикателствата в реална работна среда.

2. Обща характеристика на длъжността ръководител на направление ИКТ

Според Европейската референтна рамка от 2006 година дигиталната компетентност е ключова за развитието на съвременното общество (Recommendation of the European parliament 2006)¹. За да бъде ефективно функционирането на образователната структура, е необходимо всички участници в учебния процес да подобрят своите знания и умения за работа в електронна среда.

Всеки педагогически и непедагогически специалист в образователната система е необходимо да има набор от знания, умения и компетентности за работа с новите платформи и системи, част от дигиталната трансформация на българското училище. Хартиените материали до голяма степен са дигитализирани, което налага бързото адаптиране на персонала към електронните ресурси и платформи.

Учебният процес е активен и динамичен. Той се ръководи, контролира и управлява в съответствие с нормативните документи. В съвременната образователна система се прилага класно-урочната форма на обучение. Независимо дали обучението се извършва присъствено, или електронно с отдалечен достъп, всяка дейност може да бъде представена във вид на информационни потоци. За успешното развитие на образователната структура е необходимо да се изпълняват заложените правила от всички основни участници в образователния процес – директори, администрация, учители, ученици и родители (Nikolova 2022). Йерархичната структура в училище спомага за определяне на важни роли и задачи, отговорности и основни задължения. Съвременната организационна структура в училищната система е представена на фиг. 1.



Фигура 1. Йерархична структура на длъжностите в образователна институция

На най-висшето равнище в йерархията се намира директорът на училището. На него непосредствено са подчинени заместник-директорите, ръководителят на направление ИКТ и непедagogическият персонал. Заместник-директорът по учебната дейност е пряк ръководител на педагогическите специалисти, за да може да организира провеждането на ефективен и функционален образователен процес. Наредбата се предават по веригата от директора на неговите заместници, а от тях – на колектива. В теорията на управлението този начин за предаване на заповедите се нарича стълбовидна верига (Filipov 2021).

Ръководителят на направление ИКТ е пряко подчинен на директора на обучаващата организация. Основните задължения са заложиени в член 29 на Наредба № 15 от 22.07.2019 г. на Министерството на образованието и науката² и са представени на фиг. 2.



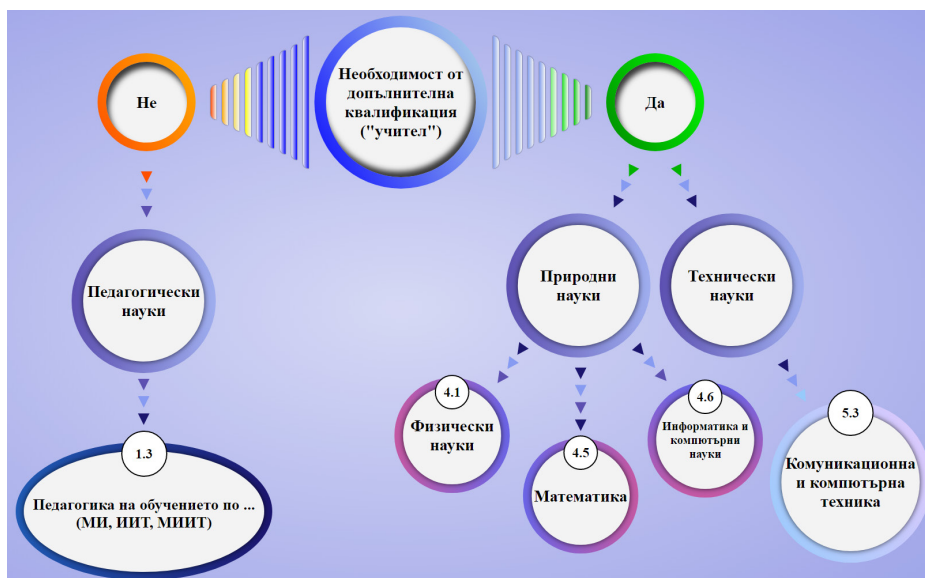
Фигура 2. Основни задължения на ръководителя на направление ИКТ

3. Необходима квалификация за заемане на длъжността ръководител на направление ИКТ

Както е описано в Наредба №15 на МОН от 22.07.2019 г., чл. 30, за заемане на длъжността ръководител на направление ИКТ е необходимо кандидатът да притежава не само завършена бакалавърска или магистърска степен в направление, свързано с информатиката и информационните технологии, но и да има педагогическа правоспособност, тъй като има заложен годишен норматив

от 288 часа преподавателска дейност. На фиг. 3 са представени областите на висше образование според Наредба №15 от 22.07.2019 г., описани в Класификатора на областите на висше образование и професионалните направления с Постановление №125 от 24.06.2002 г.³

Става ясно, че ако кандидатите за длъжността ръководител на направление ИКТ имат завършена бакалавърска или магистърска образователна квалификация на степен (ОКС) в Професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по... (математика и информатика (МИ); математика, информатика и информационни технологии (МИИТ); информатика и информационни технологии (ИИТ)), нямат нужда от допълнителна квалификация „учител“. Докато, ако имат завършена бакалавърска или магистърска (ОКС) в Професионално направление 4.1. Физически науки, 4.5. Математика, 4.6. Информатика и компютърни науки и 5.3. Компютърна и комуникационна техника, е необходима допълнителна квалификация за „учител“.



Фигура 3. Области и направления на висше образование, подходящи за заемане на длъжността ръководител на направление ИКТ

Ръководителите на направление ИКТ са част от педагогическия и непедагогическия (административен) персонал. Това налага специализирана образователна подготовка от страна на висшите образователни институции, за да могат обучаващите се в тях да бъдат професионално квалифицирани в дейностите, които трябва да изпълняват.

4. Основни дейности, които извършва ръководителят на направление ИКТ

Основните групи дейности, които всеки ръководител на направление ИКТ извършва, изискват сериозни умения и компетенции.

Администриране на училищния уеб сайт

Изграждането и поддръжката на училищния уеб сайт е едно от основните задължения на ръководителя на направление ИКТ. Най-често използваните технологии за разработка са CMS системи (WordPress, Joomla и др.). Чрез сайта се осъществява асинхронна комуникация с ученици и родители относно предстоящи събития, празници, учебни и неучебни дни и други. Той трябва да съдържа информация с учебните планове, като по този начин родителите могат да се запознаят с изучаваните предмети и с нормативните документи.

Администриране на електронния дневник

Едно от предизвикателствата в Министерството на образованието и науката е намаляване хартиените носители на информация и тяхното поэтапно дигитализиране. Създадена е Национална електронна информационна система за предучилищното и училищното образование (НЕИСПУО), чрез която се цели информационна свързаност между всички училища. Чрез тази платформа образователните институции имат необходимите условия за въвеждане на електронен дневник, който до 2022 г. не е задължителен. С новата наредба на МОН от 2022/2023 учебна година⁴ всички образователни институции са задължени да поддържат електронни дневници. Те съдържат един или няколко модула, функции и услуги за дигитално управление на информацията и документите в системата на училищното образование⁵). Дейностите, които извършва ръководителят на направление ИКТ за администриране на електронен дневник, са свързани с въвеждане на информация в база от данни:

- синхронизация с НЕИСПУО;
- записване и разпределяне на учениците по групи;
- настройки за нуждите на училището, като дневен режим, неучебни дни и учебни срокове;
- поддръжка на документална част (въвеждане на замествания, лекторски часове, справки и деловодство).

Администриране на онлайн платформа за обучение

Ръководителят на направление ИКТ трябва да осигурява подходящи мощни софтуерни средства за педагогическия персонал, като например създаване на система за споделяне на учебни материали и тестове, чрез които преподавателите предоставят дигитални ресурси на учениците. Администрирането на такъв тип софтуерни решения е например платформата Moodle, в която всеки ученик и учител от образователната институция може да създаде свой профил, а администраторът на системата да създава допълнителни модули, да променя РНР кода според нуждите на потребителите, да организира създадената база от данни и други (Gileva 2005). Управлението на облачни

платформи за обучение, като Office 365 и Google Workspace, също е част от задълженията на ръководителя на направление ИКТ. Дейностите, които извършва, са свързани с:

- организация на потребителските профили (създаване на профили и администриране на пароли);
- създаване на структурата в хранилището;
- сигурност и управление на личните данни;
- определяне на роля при достъп до платформата („учител“ или „ученик“);
- интеграция на устройства за достъп до платформата.

Изготвяне на списък Образец 1

Списък Образец 1 е основен нормативен документ, който всяко училище трябва да изготви преди началото на учебната година. Основните дейности по неговото създаване са задължение и отговорност на директора на съответното учебно заведение. Ръководителят на направление ИКТ има пряко отношение и ангажираност при въвеждане на данни и обработката на информацията (те са запознати със съдържанието на Образец 1 и администрират допълнителните софтуерни системи, като електронен дневник и др.). Основните данни, заложиени в Образец 1 според Наредба №8 от 11.08.2016 г.⁶, включват:

- информация за обучаващата институция (име на училището, адрес, брой педагогически и непедагогически персонал, бюджет за календарна година и др.);
- информация за педагогическия и непедагогическия персонал на образователната институция (лични данни, часове по норматив, лекторски часове);
- учебни планове за всяка паралелка;
- ЛОД (Лично образователно дело) за всеки ученик;
- работа с протоколи и дипломи;
- различни видове справки.

Осъществяване на вътрешна квалификация на педагогическите специалисти в области, свързани с ИКТ

Усъвършенстването и развитието на професионалните умения и компетентности на педагогическите специалисти са тясно свързани с повишаване на тяхната квалификация. Областите, свързани с прилагане на ИКТ, са свързани с всяка дейност както на администрацията, така и на педагогическия персонал. Това налага провеждането на дейност, за да могат всички участници бързо да се адаптират към новите реалности и потребности в образователния процес. Ръководителят на направление ИКТ най-често е изправен пред предизвикателствата да адаптира вътрешноквалификационните курсове оптимално и в съответствие с индивидуалните потребности за усвояване и прилагане на новите дигитални средства и инструменти⁷.

Изготвяне на общоучилищни презентации

Дейностите във всяка образователна институция, свързани с изготвяне на презентации за празници, покани за събития и рекламни материали (дизайн за календари, бележници, тениски, химикали), са част от ежедневната работа на всеки ръководителя на направление ИКТ.

Поддръжка на компютърни кабинети

Поддръжката на материално-техническата база е другата отговорна и важна задача, за да е оптимално ефективен образователният процес. Ръководителят следи за изправността на техниката и компютърната мрежа, инсталирания лицензиран или свободно разпространяван софтуер. Разработва инструктаж за безопасна работа с компютърна техника, който трябва да бъде сведен за изпълнение до всички преподаватели и ученици преди провеждането на учебни занятия. Ежегодно се изготвя план за осъвременяване на компютърната техника и софтуер. Националната програма „Информационни и комуникационни технологии (ИКТ) в системата на предучилищното и училищното образование“ финансира училища, които имат нужда от техническо и софтуерно подпомагане, за да бъдат изградени оптимални условия за извършването на учебния процес. Аргументиран доклад за нуждите и потребностите на образователната институция със съответните технически параметри се изготвя от ръководителя на направление ИКТ.

Педагогическа дейност

Заложените в Наредба №15 на МОН от 22.07.2019 г., чл. 30, изисквания за педагогическа правоспособност са тясно свързани с преподавателския норматив, който е част от задълженията на ръководителя на направление ИКТ². Предполага се, че той е много добре запознат с най-новите технологии и дигитални обекти (в т.ч. техника, мобилни устройства, софтуер и др.), които са тясно свързани с професионалните му компетенции, и освен преподавател е и мотиватор за ученици и учители.

5. Ролята на висшите училища за изграждане на умения и компетентности на ръководителя на направление ИКТ

Висшите учебни институции и структури подготвят за нуждите на обществото пазарно ориентирани и ангажирани квалифицирани специалисти, които да притежават необходимата квалификация съобразно образователно-квалификационната степен и професионалната си ориентация.

За позицията ръководител на направление ИКТ, като част от педагогическия и непедагогическия (административен) персонал, се изискват комплексни знания, умения и компетенции. Както е посочено по-горе, кандидатите за тази длъжност трябва да имат не само необходимата техническа и технологична подготовка, но и квалификация „учител“.

Обучението във висшите училища в България в специалност от Професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по ... – „Педагогика на

обучението по математика и информатика“ или „Педагогика на обучението по информатика и ИТ“ осигурява възможност за придобиване на необходимия обем от теоретични знания, практико-приложни умения и компетенции. Може да се приеме, че завършилите тези образователни програми, без нужда от допълнителна квалификация, са подготвени за изпълняване на длъжността ръководител на направление ИКТ в образователните институции.

Висши учебни заведения				
Задължителни дисциплини	 Софийски университет „Св. Климент Охридски“ ✓ Компютърни системи и технологии; ✓ Компютърни мрежи; ✓ Информационни системи; ✓ Създаване на интерактивно компютърно съдържание; ✓ Компетентностен подход и иновации в образованието; ✓ ИКТ в обучението и работа в дигитална среда.	 Пловдивски университет „Павел Базаров“ ✓ Информационни технологии; ✓ Въвеждане в Уеб програмиране; ✓ Уеб дизайн; ✓ Компетентностен подход и иновации в образованието; ✓ Компютърни системи и комуникации; ✓ Операционни системи; ✓ Компютърна графика и презентации; ✓ Базы от данни; ✓ Информационни технологии в образованието; ✓ ИКТ в обучението и работа в дигитална среда.	 Великотърновски университет „Св. св. Кирил и Методий“ ✓ Компютърни архитектури; ✓ Базы от данни; ✓ Компетентностен подход и иновации в образованието; ✓ Компютърни мрежи и комуникации; ✓ Графични системи; ✓ Уеб дизайн; ✓ Операционни системи; ✓ Увод в информатиката; ✓ ИКТ в обучението и работа в дигитална среда.	 Югозападен университет „Неофит Рилски“ ✓ Увод в информационните системи и технологии; ✓ Компютърни архитектури; ✓ Операционни системи; ✓ Базы от данни; ✓ Интернет технологии; ✓ ИКТ в обучението и работа в дигитална среда; ✓ Компютърна сигурност; ✓ Компетентностен подход и иновации в образованието; ✓ Мрежова и системна администрация.
	✓ Офис технологии - практикум; ✓ Уеб програмиране; ✓ Планиране и управление на ИКТ – базово обучение; ✓ Проектиране, разработка и оценка на образователен софтуер; ✓ Проектиране и разработка на интерактивни образователни ресурси; ✓ Електронно обучение; ✓ Педагогически функции на интерактивна бяла дъска; ✓ Разработване на уроци за обучение в електронна среда; ✓ Дигитална компетентност и дигитална креативност.	✓ Бизнес приложения за Интернет с HTML, CSS и JavaScript; ✓ Дигитална компетентност и дигитална креативност; ✓ Изграждане на динамични уеб приложения и SEO оптимизация; ✓ Изграждане на SQL бази данни; ✓ Дигитални образователни технологии; ✓ Информационна и комуникационна сигурност; ✓ Разработване на уеб сайт с Drupal; ✓ Разработване на уеб приложения с ReactJS; ✓ Информационна сигурност; ✓ Проектиране и управление на локални компютърни мрежи.	✓ Съвременни програмни среди; ✓ Компютърна анимация; ✓ Обектно ориентирано програмиране; ✓ Дигитална компетентност и дигитална креативност; ✓ Разработване на уроци за обучение в електронна среда; ✓ Електронно обучение; ✓ Мобилни технологии в обучението; ✓ Управление на образователни институции.	✓ Уеб системи; ✓ Управление на съдържанието в уеб; ✓ Дигитална компетентност и дигитална креативност; ✓ Управление на образователни институции; ✓ Разработване на уроци за обучение в електронна среда; ✓ Интерактивни мултимедийни технологии.
	✓ Комуникативни умения в образователна среда.	(Не е открита информация.)	✓ Мултимедийни образователни технологии.	✓ Web технологии; ✓ Базы от данни; ✓ Компютърни мрежи и комуникации; ✓ Инструменти и средства за разработване на информационни системи; ✓ Операционни системи с отворен код; ✓ Мултимедийни технологии; ✓ Периферни устройства на компютърни системи; ✓ Проектиране и администриране на компютърни мрежи.
Факултативни дисциплини	✓ Микрософт Офис; ✓ Офис системи с отворен код; ✓ Системи за компютърна графика.			

Фигура 4. Учебни дисциплини, осигуряващи специализираната професионална подготовка за длъжността ръководител направление ИКТ

За успешното изпълнение на работните задължения на ръководителя са необходими както твърди, така и меки умения. Твърдите умения се определят като технически, придобити вследствие на образованието (средно, висше или чрез специализирано обучение, в т.ч. курсове за квалификация и др.) и трудовия опит, докато меките – като универсални работни навици и поведения, са необходими за създаване на положителна и функционална работна среда.

Предмет на настоящия анализ е подготовката на студентите в специалност „Педагогика на обучението по математика и информатика“ в пет български университета – СУ „Св. Климент Охридски“⁸, ПУ „Паисий Хилендарски“^{9, 10, 11}, ВТУ „Св. св. Кирил и Методий“¹², ЮУ „Неофит Рилски“¹³ и ШУ „Епископ Константин Преславски“¹⁴. Разгледани са учебните дисциплини, които покриват изискванията за така наречените твърди умения и осигуряват специализираната професионална подготовка за длъжността ръководител на направление ИКТ в академичната институция.

На фиг. 4 е направен опит да се обобщят изучаваните задължителните, избираемите и факултативните дисциплини, които са базови за формиране на ключови компетентности и усвояване на комплексни професионално-практически умения на бъдещите ръководители на направление ИКТ в учебните планове за специалност „Педагогика на обучението по математика и информатика“. Тази информация е възможно да не е пълна поради ограничения достъп до такъв тип данни. Обобщени са задължителните, избираемите и факултативните дисциплини, като е взето мнението на действащи ръководители на направление ИКТ.

Задължителни дисциплини

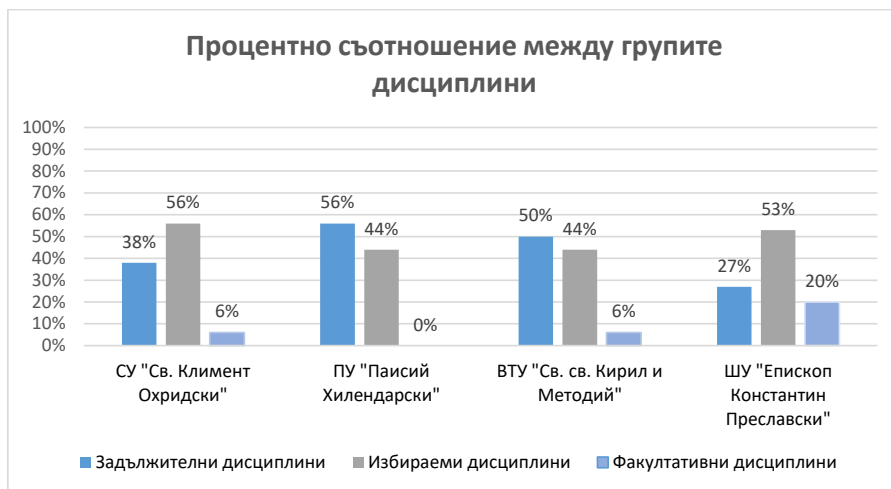
Във всеки университет базовите задължителни учебни дисциплини осигуряват широк спектър от теоретични и практико-приложни знания. Техният брой и последователност за специалностите „Педагогика на обучението по ... (информатика и ИТ)“ е различен.

Избираеми дисциплини

Спрямо учебните програми повечето висши училища дават възможност за изборни курсове, чрез които се разширяват и надграждат знанията и уменията. Част от представените на фиг. 4 изборни дисциплини са в една изборна група и е допустимо студентите да избират една или две от предложените (т.е. не всички представени се изучават).

Факултативни дисциплини

Според характера и целите на факултативните дисциплини те са предложени в един или два семестъра и са сравнително малък процент от общия хорариум. Свързани са с конкретната предметна област и могат да бъдат избрани за повишаване на технически компетенции.



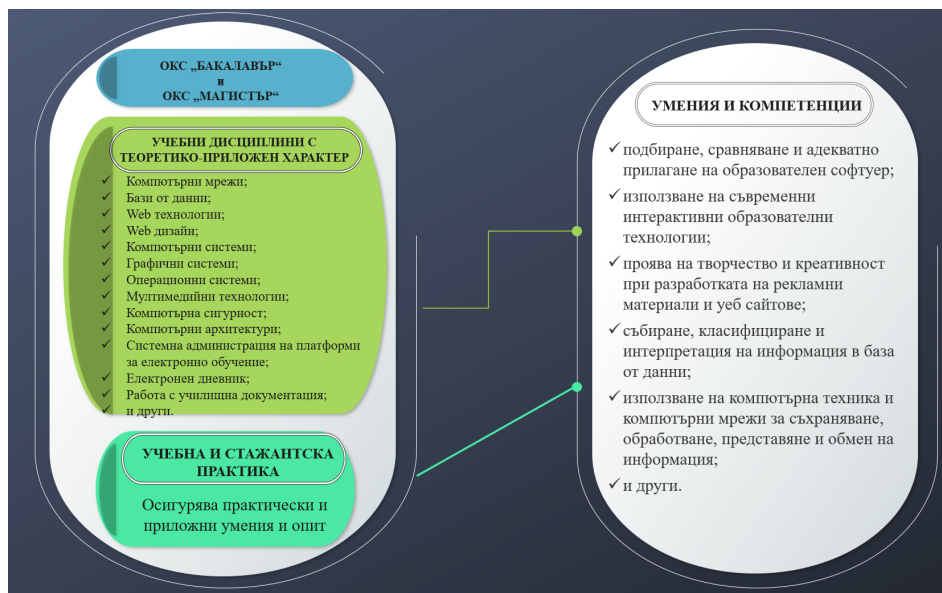
Фигура 5. Процентно съотношение между видовете дисциплини в университетите спрямо предметна област в специалност „Педагогика на обучението по математика и информатика“

На фиг. 5 е представена сравнителна характеристика между задължителните, избираемите и факултативните дисциплини в учебния план на разглежданата специалност в четирите висши училища, свързани конкретно с квалификацията, необходима за длъжността ръководител направление ИКТ в образователна структура. Процентното съотношение между групите дисциплини не е представено за Югозападния университет „Неофит Рилски“, тъй като спрямо новия учебен план като факултативна може да се изучава всяка учебна дисциплина, преподавана в Университета, независимо от факултета¹³. Поради тази причина не може коректно да се определи процентното съотношение.

Въз основа на анализа на действащите учебни планове и реалните изисквания към квалификацията на ръководител на направление ИКТ е предложен примерен модел (фиг. 6) за връзката на изучаваните дисциплини и създаването на теоретични и практико-приложни знания и умения, формиращи необходимите професионални компетентности.

От извършените проучвания и анализи може да се направи изводът, че е необходима и се налага специализирана подготовка за системна администрация на платформи за електронно обучение (определени от МОН или използвани на локално ниво за поддръжка на профили, управление на пароли, сигурност, достъп от различни роли и интеграция на устройства към платформата – Office 365, Google Workspace, Moodle и други), електронен дневник и работа

с дигитална училищна документация. Подобни теми и области трябва да са част от задължителната подготовка на студентите в специалности, които дават професионална реализация в разглежданата област.



Фигура 6. Модел за развиване на компетенциите при обучение на „Ръководител на направление ИКТ“

Дигиталната трансформация в образованието поставя конкретни задачи и изисквания пред специалистите, изпълняващи длъжността ръководител направление ИКТ:

- *диагностични умения за анализ на администрираните системи;*
- *апробиране на теоретико-емпиричните знания;*
- *развиване на технологичните компетентности за разработване и поддържане на иновативни софтуерни приложения;*
- *създаване на условия за адаптиране към непрекъснато променящата се технологично професионална среда.*

6. Проблеми и перспективи пред длъжността ръководител на направление ИКТ

Основните трудности и предизвикателства, за които споделят действащи ръководители на направление ИКТ в проведена от нас анкета са свързани със системите за обработка на информацията и недостатъчните средства за

обезпечаване на материално-техническата база. Липсата на високоскоростен интернет са предпоставка за нарушаване на учебния процес. Възможности за поддържане на добра и съвременна материално-техническа база в компютърните кабинети е от изключително значение, за да могат да се постигнат високи образователни резултати.

Най-честите проблеми и затруднения при работата на ръководителя на направление ИКТ, посочени от анкетиранияте, са:

- *недостатъчни средства за поддръжка на компютърните кабинети с актуална технологична база (52 %);*
- *ограничени средства (дори напълно липсващи) за лицензиран софтуер, необходим за профилирано и професионално образование (60 %);*
- *липса на високоскоростен интернет (18 %);*
- *затруднения, свързани с общо утвърден софтуер (софтуерни продукти) на национално ниво за администриране на цялостната училищна дейност (30 %);*
- *други (4 %).*

Анкетиранияте споделят също така, че спрямо длъжностната им характеристика и дейностите, които извършват, не са удовлетворени от заплащането, тъй като освен административната дейност в училището извършват и преподавателска дейност.

7. Заключение

За да има успешна и адекватна дигитална трансформация във всяко българско училище, голяма роля имат ръководителите на направления ИКТ.

За заемане на длъжността ръководител направление ИКТ е необходимо кандидатът да притежава не само завършена бакалавърска или магистърска степен в направление, свързано с информатика и информационни технологии, но да притежава и педагогическа правоспособност.

Основните дейности, които всеки ръководител на направление ИКТ извършва, са свързани с администриране на училищния уеб сайт, електронния дневник, различни платформи за електронно обучение, изготвяне на списък Образец 1, осъществяване на вътрешна квалификация на педагогическите специалисти в области, свързани с ИКТ, поддръжка на компютърни кабинети, педагогическа дейност. Всяка от посочените дейности изисква сериозни умения и компетенции.

От ръководителите на направление ИКТ, като част от педагогическия и административния персонал, се изискват комплексни знания, умения и компетенции. Висшите учебни институции и структури подготвят пазарно ориентирани и ангажирани квалифицирани специалисти, които да притежават необходимата квалификация съобразно образователно-квалификационната степен и професионалната ориентация.

Дигиталната трансформация на образованието поставя непрекъснато нови, конкретни задачи и изисквания пред специалистите, изпълняващи длъжността ръководител на направление ИКТ.

Проблемите и затрудненията при работата на ръководител ИКТ са свързани предимно с *недостатъчни средства за поддръжка на технологичната база в компютърните кабинети, ограничените средства за лицензиран софтуер, скоростта и качествената връзка с интернет* и др. Въпреки многобройните задължения и отговорности, съдържащи се в длъжностната трудова характеристика на ръководителите на направление ИКТ в образователните институции, тяхната дейност невинаги е оценявана заслужено.

За формиране, поддържане и развиване на необходимите професионални компетентности при работата на ръководителите на направление ИКТ са нужни голям набор теоретични и практико-приложни знания, умения и компетенции в различни области. Това налага постоянна актуализация и адаптация към бързоразвиващите се технологии и дейности в образователния процес.

Настоящото изследване е провокирано от опита на авторите като част от преподавателския екип при подготовка на студентите от специалност „Педагогика на обучението по математика и информатика“ и квалификационни курсове на учители при ДЕПОКПС (Департамент за продължаващо образование и квалификация на педагогически специалисти) към Великотърновския университет. Освен текущи тематични курсове за гарантиране на ефективна дейност на ръководителите на направление ИКТ е необходима централизирана квалификация поне два пъти годишно и периодични онлайн мероприятия (курсове) за адаптация към новите дигитални реалности в образователните структури.

БЕЛЕЖКИ

1. Recommendation of the european parliament and of the council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning (2006/962/EC), 2. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:EN:PDF>.
2. МОН, (2019) Наредба № 15 от 22.07.2019 г. за статута и професионалното развитие на учителите, директорите и другите педагогически специалисти. Обн. ДВ, бр. 61 от 2.08.2019 г., <https://dv.parliament.bg/DVWeb/showMaterialDV.jsp?idMat=140012>.
3. МОН, (2002) Постановление №125 от 24.06.2002 г. за утвърждаване на класификатор на областите на висше образование и професионалните направления.
4. МОН, (2022) Наредба №8 от 11.08.2016 г. за информацията и документите за системата на предучилищното и училищното образование изм. и доп. в ДВ, бр. 65 от 12.08.2022 г. <https://web.mon.bg/bg/news/4935>.
5. Школо (2022). Общи условия за ползване и включване на училища в онлайн платформата на „Школо“ ООД <https://www.shkolo.bg/terms-school/>.

6. МОН, (2016) Наредба №8 от 11.08.2016 г. за информацията и документите за системата на предучилищното и училищното образование.
7. МОН, (2018) Проект BG05M2OP001-2.010-0001 „Квалификация за професионално развитие на педагогическите специалисти“ 2018 – 2021 г. <https://teachers.mon.bg/ProjectQualifications.aspx>.
8. СУ „Св. Климент Охридски“, (2022) факултет „Математика и информатика“, учебен план за специалност „Математика и информатика“ https://www.fmi.uni-sofia.bg/sites/default/files/curriculums/bachelor/u4_plan_mi_redovno_22-23.pdf
9. ПУ „Паисий Хилендарски“, (2022) факултет „Математика и информатика“, учебен план за специалност „Математика, информатика и информационни технологии“ <http://fmi-plovdiv.org/index.jsp?id=4304&ln=1>
10. ПУ „Паисий Хилендарски“, (2022) факултет „Математика и информатика“ избираеми дисциплини за зимен семестър за специалност „Математика, информатика и информационни технологии“ <http://fmi-plovdiv.org/index.jsp?ln=1&id=4253>
11. ПУ „Паисий Хилендарски“, (2022) факултет „Математика и информатика“, избираеми дисциплини за зимен семестър за специалност „Математика, информатика и информационни технологии“ <http://fmi-plovdiv.org/index.jsp?ln=1&id=4406>
12. ВТУ „Св. св. Кирил и Методий“, (2021) факултет „Математика и информатика“, учебен план за специалност „Педагогика на обучението по математика и информатика“ <https://www.uni-vt.bg/bul/spec/infopack.aspx?sptype=1&mc=1030014&fmc=10300142&nspec=000040&specname=%u041f%u0435%u0434%u0430%u0433%u043e%u0433%u0438%u043a%u0430+%u043d%u0430+%u043e%u0431%u0443%u0447%u0435%u043d%u0438%u0435%u0442%u043e+%u043f%u043e+%u043c%u0430%u0442%u0435%u043c%u0430%u0442%u0438%u043a%u0430+%u0438%u0438%u043d%u0444%u043e%u0440%u043c%u0430%u0442%u0438%u043a%u0430&tab=fac>
13. ЮУ „Неофит Рилски“, (2022) факултет „Математика и информатика“, учебен план за специалност „Педагогика на обучението по математика, информатика и информационни технологии“ https://www.swu.bg/images/educational_programs/bachelor/pedagogy_education/InfoPack_POMIT_bg_2022.pdf
14. ШУ „Епископ Константин Преславски“, (2018) факултет „Математика и информатика“, учебен план за специалност „Математика и информатика“ https://www.shu.bg/students/razpisi-i-grafici/uplanove/?ID=7577&fbclid=IwAR0A7mNIoMz6MWtvzBy-AvzRCQF0BPhOqD4fJ6A5wceZL_IQvq_chvUH31U

ЛИТЕРАТУРА

ГИЛЕВА, С., 2005. Среди за електронно обучение.

НИКОЛОВА, М., 2022. Моделиране на информационните процеси при електронно обучение. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49397870>.

ФИЛИПОВ, А., 2021. Училищният директор – образователен лидер и професионален мениджър, *Бизнес управление*, **9** (2), 40 – 55.

REFERENCES

GILEVA, S., 2005. *E-learning environments*.

NIKOLOVA, M., 2022. *Modeling of information processes in e-learning*.
<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49397870>

FILIPPOV, A., 2021. The school principal - an educational leader and professional manager, *Business management*, **9** (2), 40 – 55.

OBLIGATIONS AND REQUIREMENTS FOR THE QUALIFICATION AND UNIVERSITY EDUCATION OF THE INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES DEPARTMENT CHAIR IN BULGARIAN SCHOOLS

Abstract. The article analyzes the structure of a school institution and the place of the position of Information and Communication Technologies Department Chair in educational environments. An analysis was made of the necessary qualifications for occupying the position and the main duties according to the job description. The specific knowledge, skills and competences that are necessary for the creation of highly qualified personnel for the position are described. An analysis has been made of the specialized educational preparation by the higher educational institutions, so that the incumbents can be professionally qualified in the activities they have to perform. A survey related to the problems and prospects for the position was analyzed and summarized.

Keywords: Information and Communication Technologies Department Chair; Information and Communication Technologies; System administrator; Competencies; School

✉ **Dr. Mariyana Nikolova, Assoc. Prof.**

ORCID iD: 0000-0002-9503-2165

“St. Cyril and St. Methodius”

University of Veliko Tarnovo

Veliko Tarnovo, Bulgaria

E-mail: m.nikolova@ts.uni-vt.bg

✉ **Neli Kiskinova, Assist. Prof.**

ORCID iD: 0000-0001-5909-7079

“St. Cyril and St. Methodius”

University of Veliko Tarnovo

Veliko Tarnovo, Bulgaria

E-mail: n.kiskinova@ts.uni-vt.bg