



**ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА ПРЕД АКАДЕМИЧНИЯ СЮ ПРИ УПРАВЛЕНИЕТО НА  
ИНФОРМАЦИОННИТЕ ТЕХНОЛОГИИ В УНИВЕРСИТЕТИТЕ**

**CHALLENGES TO ACADEMIC CIO IN MANAGING INFORMATION TECHNOLOGY IN  
UNIVERSITIES**

**Божидар Божинов \***

Стопанска академия „Д.А. Ценов“, Свищов

Статията е постъпила на 13 март 2017 г.; приета за отпечатване на 04 април 2017 г.

**Abstract**

*This study, based on theoretical and empirical study aims, to systematize and summarize the key challenges in CIO managers in the management of modern information technologies in universities. The study asserts the author's thesis that the effective management of information technology in modern universities require specific mix of technical, educational, managerial skills to enable CIO manager to achieve the strategic goals of the university, combining modern business, IT and educational approaches in terms of resource scarcity and increased competitive pressure. The analysis of the challenges facing IT management in universities used data from existing analyzes and research of leading specialized consulting companies, publicly available data on the investigated problems, results of a survey on the topic (31.10-30.11.2016), as well as information from interviews and informal talks with representatives of the academic IT management and personal experiences of the author as managing the processes in the Academy of Economics in the period 2007-2015-line survey was conducted through Google Forms tool of Google Docs, and the data are processed and presented in the form of tables and charts by using MS Office Excel 2016.*

**Keywords:** information technologies, universities, management, CIO

**ВЪВЕДЕНИЕ**

Глобализацията и новите информационни технологии промениха из основи света в който живеем, като поставиха пред съвременното общество дилеми и въпроси, на които не може да се даде еднозначен отговор. Макар, че тези процеси засегнаха най-вече дейността на бизнес единиците, изисквайки от тях коренна промяна в начина на правене на бизнес, висшите училища също не останаха на страни от тази тенденция. Университетът като затворена академична общност, неподвластна на модерните тенденции и бизнес проблемите, остана нейде далече в миналото. Днес съвременните университети разчитат на своето глобално присъствие, търсят иновативни инструменти за географска експанзия и прилагат доказали своята ефективност бизнес подходи при управлението на академичната институция.

Настоящото изследване си поставя за цел, въз основа на теоретично и емпирично проучване, да се систематизира и обобщи ключовите предизвикателства през СЮ мениджърите при управлението на съвременните информационни технологии в университетите. В изследването се отстоява авторовата теза, че ефективното управление на информационните технологии в съвременните университети изисква специфичен микс от технически, образователни, управленски умения, които да позволят СЮ мениджъра да постигне стратегическите цели на висшето училище, съчетавайки съвременни бизнес, ИТ и образователни подходи в условията на ресурсна ограниченост и засилен конкурентен натиск.

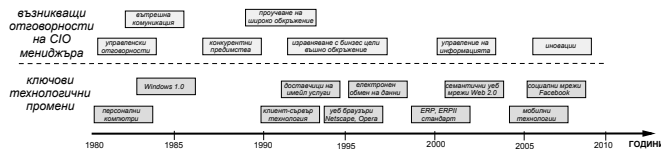
При анализът на предизвикателствата пред ИТ управлението в университетите са използвани данни от съществуващи анализи и изследвания на водещи специализирани консултантски компании, публично достъпни данни по изследваната проблематика, резултати от проведено анкетно проучване по темата (31.10-30.11.2016), както и информация от интервюта и неформални разговори с представители на академичния ИТ мениджмънт и личния опит на автора като управляващ процесите в Стопанска академия в периода 2007-2015 г. Онлайн анкетното проучване е извършено чрез инструмента Google Forms на Google Docs, а данните са обработени и представени във вид на таблици и диаграми с помощта на MS Office Excel 2016.

**ИЗЛОЖЕНИЕ**

За първи път терминът „СЮ мениджър“ се появява през 1981 година в изследванията на Сайнът и Грубер за описание на новоналагащата се висша управленска позиция, свързана с „определяне на корпоративната информационна политика, стандарти и контрол на управлението над всички информационни ресурси“ (цитирано по: Lawry, Waddell & Singh, 2007, p. 58-2). В съвременната фирма позицията се свързва с топ мениджъра в областта на информационните технологии, който „е отговорен за информационните технологии и компютърните системи, които поддържат целите на предприятието“ (Wikipedia, 2016), „неговите информационни и технологични нужди с цел предоставяне на (ИТ)

\* Тел.: +359 631 66 261; e-mail: b.bojinov@uni-svistov.bg

услуги, които отговарят на тези нужди“ (Bengtsson, Forsberg & Wahlberg, 2006, с. 4). Той е висшият мениджър, „предлагач технологична визия и лидерство за разработване и прилагане на ИТ инициативи за създаване и налагане лидерството на фирмата в един постоянно променящ се и конкурентен пазар“ (Gartner Group, цитирано по Pearlson & Saunders, 2010, с. 219), формулиращ стратегиите в сътрудничество с фирмения топ мениджмънт (Pearlson & Saunders, 2010, с. 219), и управляващ ИТ технологиите и активите като вид бизнес инвестиция, с цел подпомагане на бизнеса чрез изравняване с неговите цели и генериране на конкурентно предимство (Bengtsson, Forsberg & Wahlberg, 2006, с. 4-5).



Фиг. 1. Връзка между технологичното развитие на информационните технологии и ключовите компетенции на висшия ИТ мениджмънт в организацията.

Източник: адаптирано по: Strickland & Theodoulidis, 2011

До началото на 80-те години на XX век, ИТ мениджърите са натоварени предимно с технически и оперативни задачи, свързани с използването на компютърната техника. Като ключови събития, свързани с настъпващата промяна във възприемането на ролята и мястото на ИТ мениджърите, можем да посочим появата на персоналните компютри, които позволяват този тип техника да достигне до всяко едно работно място, и появата на графичната операционна среда Windows и работещите под нейно управление програми (Word, Excel, Page-Maker), които позволявали използването на компютърната техника и от не-ИТ специалисти. Този процес на навлизане на персоналната компютърна техника налага ИТ мениджърите да разширят своите компетенции отвъд чисто технологичните и технически въпроси, и да разширят вътрешно фирмената комуникация и стратегическото планиране на процесите, свързани с използването на новите технологии във фирмата, с цел постигане на конкурентно предимство. (Strickland & Theodoulidis, 2011, с. 4)

Последните два аспекта налагат СЮ мениджърите да подобрят своите комуникационни умения, както по вертикала, така и по хоризонтала (вътре и извън организацията), което все повече налага те да говорят на общ бизнес език с останалите мениджъри, намалявайки използването на специфична техническа терминология. Ако новите отговорности в рамките на фирмата предимно са свързани с постигане на конкурентно предимство на пазара чрез подравняване на ИТ и бизнес целите в организацията и засилване на стратегическата управленска функция чрез използването на приемите на стратегическото планиране и контрол в областта на информационните технологии, то извън границите на фирмата СЮ мениджъра са ангажирани с изграждане на ефективни мрежи и партньорства с доставчици на ИТ технологии и решения. (Strickland & Theodoulidis, 2011, с. 8-9)

Ключовата промяна в ролята на СЮ мениджърите през новото хилядолетие, е че те все повече стават ме-

ниджъри, и все по-малко ИТ. В съвременната фирма тяхната роля е преобладаващо управленска, като от тях се очаква да съдействат за постигане на бизнес целите на фирмата чрез стратегическо планиране и подравняване на фирмените ИТ технологии и решения и изграждане на адекватна за съвременните условия ИТ архитектура в рамките на цялостната архитектура на предприятието, като инструмент за управление на фирмената промяна и придобиване на конкурентни предимства на пазара. От тях се изисква да бъдат иноватори и визионери, които да управляват дългосрочното ИТ развитие на фирмата в бързо променящия се технологичен свят, и да управляват информацията като ключов за бизнес дейността ресурс. Освен това, СЮ мениджърите трябва да подбират, изграждат и управляват ефективен ИТ екип, който да надгражда използваните фирмени ИТ технологии, подобрява тяхната ефективност и оптимизира информационната основа на бизнес процесите, като стратегически ресурс и източник на конкурентно предимство за фирмата. Те трябва да притежават и умения за изграждане на екипи и мрежи за сътрудничество, както вътре, така и извън рамките на фирмата, а изгражданите отношения с доставчиците трябва да се базират на доверие, партньорство, коректност и зачитане на взаимните интереси.

Независимо от нарастващите управленски отговорности, мястото и ролята на СЮ и ИТ мениджърите не са ясно определени в съвременната фирма, и много често зависят от нейния размер, специализация, както и от цялостната визия на собствениците и висшите мениджъри за нейното организационно структуриране и функциониране. Макар, че традиционно ИТ мениджъра е йерархично подчинен на СЮ мениджъра, честа практика е тази две позиции да се сливат, а ангажирания с дейността мениджър да бъде натоварван както с оперативни, така и със стратегически дейности.

Позицията на класическия ИТ мениджър или ИТ директор е разположена в средния управленски ешелон на фирмата, като в преобладаващата си част, дейностите му са свързани с оперативното управление на ИТ системите, приложенията и инфраструктурата в рамките на фирмата. Най-често в рамките на функционалните му задължения влизат дейност като управление на компютърния хардуер, периферия, комуникационно оборудване системно и приложен софтуер, оказване на съдействие на крайните потребители, както по отношение текущото ползване на информационните технологии в бизнес дейността им, така и в осъзнаване на необходимостта от тях и дефинирането на осъзнати информационни потребности и изисквания. Често той е ангажиран и с разработването и прилагането на оперативни правила и практики за ограничаване на ИТ-базираните рискове, включително чрез повишаване на информационната сигурност, както и чрез разработването и прилагането на планове за възстановяване на дейността и ключовата информация в случай на инциденти и аварии.

В оперативната му дейност се очаква той да бъде свързващото ключово звено и „преводача“ при комуникацията между отделните бизнес единици, ИТ звеното, и фирмения мениджмънт, по отношение внедряването и използването на информационните технологии в организацията. Когато във фирмата няма СЮ мениджър, като допълнение на тази му функция, той обикновено е натоварен и с отделни аспекти на стратегическото управление, интеграцията на ИТ архитектурата в цялостната

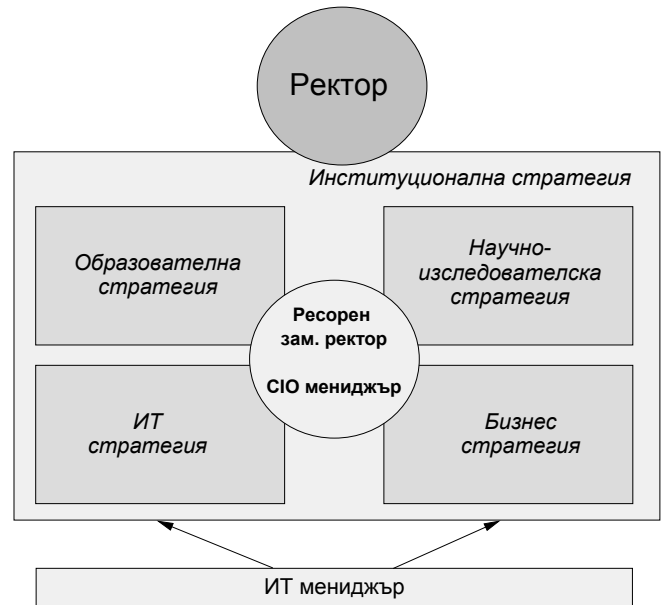
архитектура на предприятието, както и изравняване на бизнес целите с целите на ИТ технологиите, с цел придобиване на конкурентно предимство, стратегическа бизнес промяна и иновации във организацията.

По отношение на взаимоотношенията с външни фирми и клиенти, дейността на ИТ мениджъра е насочена към управление на взаимоотношенията с ИТ доставчиците чрез изграждане на мрежи за сътрудничество и взаимноизгодно партньорство, вкл. и чрез управление на процесите по аутсорсинг на бизнес процеси, дейности и/или услуги. По отношение на фирмените контрагенти и бизнес партньори, специфичен аспект от дейността му е свързана с изграждането и управлението чрез модерните информационни технологии вериги за доставка и добавяне на бизнес стойност, повишаване на ефективността на информационни обмен и интеграцията с външни за фирмата информационни системи, разработването на нови електронни канали за дистрибуция и пласмент, както и повишаване на качеството и цялостното удовлетворение от предлаганите от фирмата продукти и услуги.

Все повече от ИТ мениджърите се изискват и определени бизнес знания, както по отношение на възможността да говорят „на един език“ с останалите бизнес мениджъри, така и за финансова обосновка на ИТ проекти и бюджети, конкуриращи се с други бизнес проекти и приоритетни дейности на фирмата. Извън преките действия по оптимизиране на управляваните от тях ИТ разходи, висшия фирмен мениджмънт изисква използване на информационните технологии за цялостното оптимизиране на разходите във фирмата и повишаване на ефективността на бизнес процесите, което налага ИТ мениджърите да обследват и познават фирмените процеси, по някога и по-добре от техните собственици и преки изпълнители. Всичко това превръща съвременните ИТ мениджъри център на знания, компетенции и отговорности и ключов елемент в цялостното фирмено управление.

Що се отнася до ролята на СІО и ИТ мениджъра в рамките на университета, въпреки множеството общи функции и ангажименти с корпоративните СІО и ИТ мениджъри, тук имаме и значителни различия, произтичащи от специфичните особености на организацията и дейността на висшите училища.

В изследването си върху ролята и отговорностите на СІО мениджърите в германските университети. Хотзел Уимер, фон дер Хеуде и Ланг (Hotzel, Wimmer, von der Heyde, & Lang, 2016, с. 22) посочват, че те трябва да бъдат ангажирани или най-малкото да участват във вземането на ключови решения за институцията, свързани определянето на ИТ приоритетите, изграждането на ИТ архитектура и инфраструктура, използваните в организацията бизнес приложения, както и при вземането на решения за инвестиции, свързани с използването на информационни технологии в университета. За съжаление, те констатираат, че „повечето университети не могат да скъсат с традиционното мислене“ (Hotzel, Wimmer, von der Heyde, & Lang, 2016, с. 22), което възпрепятства ефективното управление на ИТ технологиите във висшите училища, както и възможността на СІО мениджърите да изпълняват по най-добър начин своите задължения.



Фиг. 2. Място на СІО и ИТ мениджъра в йерархичната управленска верига на университета

Източник: адаптирано и разширено по Bengtsson, Forsberg & Wahlberg, 2006, с. 6

Що се отнася до ключовите умения на академичния СІО мениджър, според Браун (Brown, 2008, с. 6) сред тях се открояват ИТ познанията, стратегическите бизнес умения, комуникативните способности и възможностите за сътрудничество и предотвратяване на конфликти. И ако техническите познания и умения в областта на информационните технологии са задължителен елемент за възможността на СІО мениджъра да изпълнява своите функции, изискванията за стратегически бизнес умения е свързано с ролята му на висш мениджър и интегратор на бизнес процеси в организацията. Както подчертава Браун, от академичния СІО мениджър се изисква не само типичните бизнес умения в техния пряк смисъл, но и много добро познаване на бизнес (организационните) процеси в университета, техните особености и взаимовръзки.

Освен това, за неговата ефективна работа се изискват не само технологични, организационни и бизнес умения, но и възможност за съвместна екипна работа с различни звена и експерти в университета, съчетана с ефективна комуникация между тях, базирана на сътрудничество, взаимно разбиране и компромиси, и предотвратяване на кризисни ситуации. Макар, че този аспект от мениджърските умения на СІО-то не е непосредствено свързан с преките му служебни ангажименти, той е предпоставка за разбирането на значимостта на информационните технологии в организацията, което от своя страна намалява институционалната съпротива, свързана с тяхното приложение в различните аспекти на дейността на университета. (Brown, 2008; Weiss, 2010; Penrod, Dolence & Douglas, 1990)

Подобни констатации откриваме и в редица други изследвания, където се подчертава че ИТ звеното в образованието следва да се разглежда като бизнес партньор, а не просто доставчик на услуги (Mounir, 2010), а изграждането на силни партньорски взаимоотношения с останалите институционални звена е ключово за ИТ успеха на организацията и добавянето на бизнес стойност в нейните образователни продукти (Mounir, 2010);

Weiss, 2010). Както отбелязва Моунир, самите СЮ мениджъри осъзнават промяната в изискванията към техните бизнес умения, както и комплексния характер на тяхната управленска позиция, а като сентенция на това преосмисляне се цитират думите на един академичен СЮ мениджър – „Ние не сме ИТ хора. Ние сме хора от бизнеса, на които се случва да работят в областта на информационните технологии" (Mounir, 2010, с. 15).

Друга ключова констатация в изследванията по темата е свързана с нуждата от превръщането на академичния СЮ мениджър в образователен лидер, който познава детайлно особеностите и предизвикателствата пред дейността на академичните институции. (Mounir, 2010; Weiss, 2010). Това е необходимо за да може максимално ефективно да способства чрез дейността си, вкл. и чрез интегрирането на подходящите ИТ технологии, за повишаване на качеството на обучението и научните изследвания, ефективността на административните дейности, както и качествената информационна осигуреност на вземаните управленски решения. Тази му функция, обаче изисква наличието не само на управленски и ИТ опит, но както посочва и CoSN солиден опит в областта на образованието, който да му позволи вземане на подходящи стратегически решения, за внедряване и използване на нови ИТ-базирани образователни инструменти и технологии, които да подобряват ефективността на преподавателската и научна дейност на университетите и качеството на образователната услуга (цитирано по Mounir, 2010, с. 84-85).

Познаването на механизмите на комуникация и взаимодействие във висшето училище се явяват и ключова предпоставка и за адекватното удовлетворяване на различните по своя характер информационни нужди на различните категории потребители в университета – академично ръководство, административно ръководство, преподаватели, служители, студенти, външни заинтересовани страни и институции (Weiss, 2010, с. 14). Както посочва Балдерстон, от академичния СЮ мениджър се очаква да преодолее и ефективно да съчетае различните ценностни системи на академичния и административния персонал в университета (които в определени случаи достигат и до прояви на "академичен снобизъм и презрение" към служителите от страна на преподавателите), за да осигури висока степен на интеграция на информационните технологии в организацията, като ключова предпоставка за тяхното ефективно използване и постигането на стратегически цели на институцията (цитирано по Spence, 2007, с. 61).

С настъпващите кардинални промени в организацията и дейността на съвременните университети, в резултат на промените в тяхната околна среда (конкуренция, регулация, образователни и технологични иновации, променени изисквания на студенти, държава и бизнес) изискват академичния СЮ мениджър да бъде визионер, лидер и иноватор, способен да допринесе за създаването на стратегическата визия за развитието на университета, отчитайки неговите силни и слаби страни, и да ръководи процесите, свързани с протичащата институционална, организационна и културна промяна (Weiss, 2010, с. 20-36). Чрез използването на инструментите на стратегическото и финансово планиране и управление, той трябва да интегрира технологичните иновации в процесите на университета, изграждайки интегрирани информационни системи в единното информационно и образователно пространство, в усло-

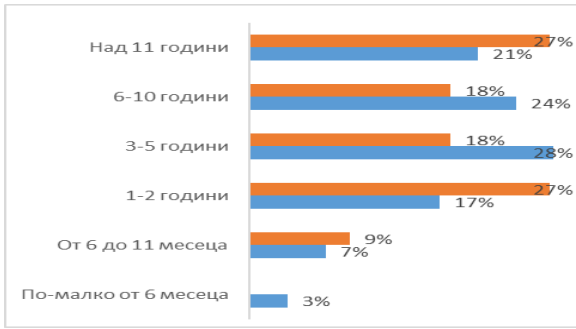
вията на ограничено финансиране, конкуриращи се проекти и различни, а понякога и противоречащи си интереси на различните потребители.

Не на последно място, от академичния СЮ мениджър се очаква да образува и менторства. Чрез адекватно избрани способ за информиране на непосредствените ползватели (академично ръководство, администрация, преподаватели, студенти) за предимствата и ползите от новите информационни технологии в различните аспекти на дейността на университета, той не само способства за повишаване на общата ИТ култура на институцията, но създава предпоставки за откриване на съмишленици и намалява рисковете от съпротива на институционалната промяна (породени най-често от неразбиране на промените и страхове за бъдещето на индивида в организацията). Както посочват Хог и Прингъл, ключова роля на СЮ мениджъра е откриването и подпомагане на професионалното израстване на бъдещите ИТ лидери в университета (цитирано по Weiss, 2010, с. 20).

За да бъдат дефинирани общите проблеми пред университетските общности в процеса на управление на информационните технологии във висшето училище, в края на 2016 година бе проведено международно проучване сред университетите в централна и източна Европа. Обследвани са 246 висши училища, разположени в държави от Балканския полуостров, като преобладават тези с държавно или обществено финансиране (66% за анализирания извадка и 90% за България). Що се отнася до образователно-квалификационните степени по които се обучават студентите в тези университети, то сред участниците доминират висшето училище обучаващи във всички форми, предвидени от законодателя (59% за анализирания извадка и 60% за България), следвани от предоставящите обучение в ОКС „бакалавър“ и „магистър“.

Участниците в анкетата са ИТ мениджъри, които предимно са разположени на средно управленско ниво. Тяхното възрастово разпределение е относително равномерно в диапазона 26-55 години и намалява над горната граница. Данните показват, че у нас ангажираните с управление на ИТ лица обикновено са над 36 години, т.е. с около 10 години по-късно отколкото балканските си колеги, като над половината от тях са на възраст между 46 и 55 години. В сравнение с аналогично изследване от 2014 година, тук констатираме значителни различия както на регионално, така и на национално ниво (Leadership Board for CIOs in Higher Education, 2014, с. 7).

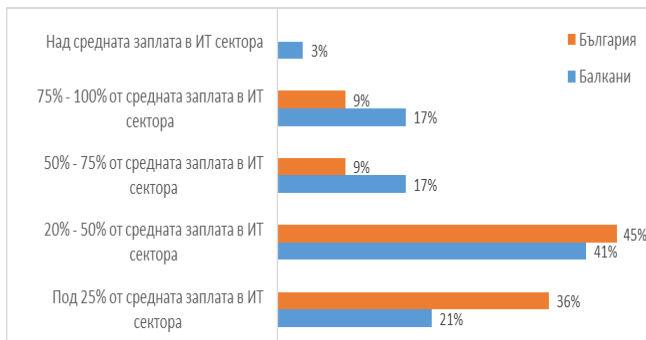
Интересно е да се отбележи, че в две трети случаите, ИТ мениджърите в университетите имат натрупан практически мениджърски опит в управлението на информационни процеси и технологии в практиката, като в 76% от случаите (91% за България) този опит е повече от 5 години. Що се отнася до заеманата позиция като ИТ мениджър на университета, то за повечето от тях (76% за Балканите и 70% за България) това е за първи път отчитайки факта, че част от респондентите заемат позицията за пореден управленски мандат, както и че преобладаващата част от тях имат натрупан стаж на текущата позиция над 3 години, позволява да предположим, че те са успели да навлязат в дълбочина на своята дейност, което дава висока вероятност за истинност на дадените в анкетата отговори и на дефинираните проблеми и предизвикателства.



Фиг. 3. Трудов стаж на ИТ мениджърите на текущата им позиция

Източник: проучване на автора „Предизвикателства пред управлението на информационните технологии в университетите“ (31.10-30.11.2016)

Интерес представлява и оценката на ИТ мениджърския труд в образованието. Част от проблема с адекватното измерване бе свързан с намирането на адекватен измерител, чрез който да се елиминират различията в нивата на жизнения стандарт в отделните държави. Поради тази причина, в анкетата ИТ мениджърите бяха помолени да определят своето заплащане като процент от средното заплащане за ИТ сектора в съответната държава. Резултатите показаха, че заплащането на анкетиранията лица е изключително ниско – над половината от тях посочиха че получават под 50% от средната заплата за ИТ сектора (62% - Балкани, 81% - България). Този факт сам по себе си индикира за сериозни рискове от изтичане на високо квалифицирани ИТ мениджъри към корпоративния сектор, където техните управленски умения се оценяват с пъти по-високо заплащане.



Фиг. 4. Нива на заплащане на ИТ мениджърите в университетите

Източник: проучване на автора „Предизвикателства пред управлението на информационните технологии в университетите“ (31.10-30.11.2016)

По отношение на образователния си ценз, почти всички ИТ мениджъри притежават магистърска (48% - Балкани, 50% - България) и докторска степен (38% - Балкани, 40% - България), като тя е предимно в областта на инженерните науки (70% - Балкани, 73% - България) и бизнеса (23% - Балкани, 27% - България). В преобладаващия случай те притежават академична степен (64% - Балкани, 50% - България) и заемат академична длъжност (50% - Балкани, 60% - България). Що се отнася до преобладаващата част от ангажиментите им, те ги определят доминантно като технически (48% - Бал-

кани, 55% - България), следвани от академични (31% - Балкани, 36% - България) и на последно място – административни (21% - Балкани, 9% - България).



Фиг. 5. Ключови умения и компетенции на ИТ мениджъра  
Източник: проучване на автора „Предизвикателства пред управлението на информационните технологии в университетите“ (31.10-30.11.2016)

Що се отнася до притежаваните ключови умения на ИТ мениджърите, изследването констатира една интересна тенденция. На въпросът: „Кои според вас са 5-те ключови умения за успешен СІО“, с най-висока тежест са оценени способността да комуникира (66% - Балкани, 55% - България), способността да възприема нови идеи (62% - Балкани, 64% - България), технически знания и компетенции (52% - Балкани, 45% - България), способност да мисли стратегически (52% - Балкани, 36% - България) и способност да работи под стрес (48% - Балкани, 55% - България). Същевременно обаче на въпросът „Според Вас, кои са Водещите 3 критерия за избора Ви за заемане на позицията мениджър на ИТ звено (СІО)“ на първо място анкетиранията са посочили своите технически умения (90% - Балкани, 100% - България), следвани от мениджърски и лидерски умения (66% - Балкани, 73% - България), и интелигентност и способност да учиш (48% - Балкани, 45% - България).

При анализът на тези въпроси се констатира още една интересна тенденция, която е пряко свързана с един от основните акценти на цялостното изследване, а именно – финансовото управление на ИТ процесите. На фона цялостният комплекс от умения, изисквани от съвременния ИТ мениджър, анкетиранията определено поставят на приоритетно място техническите знания и експертиза, и значително подценяват ролята на организационните умения и бизнес знания за ефективното управление на информационните технологии в университетите.



Фиг. 6. Ключови бизнес умения и компетенции на ИТ мениджъра

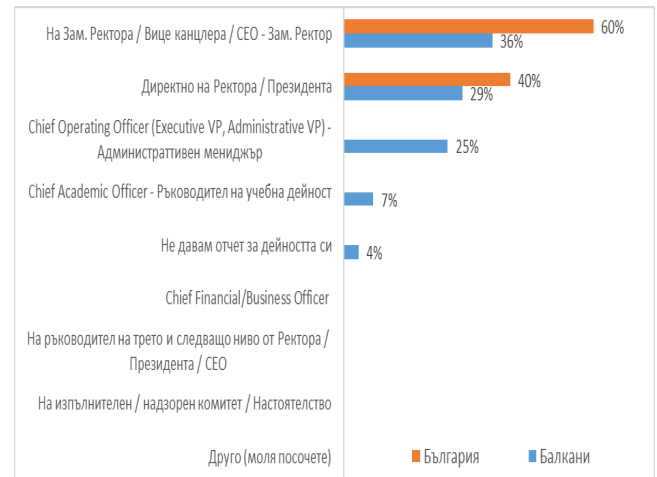
Източник: проучване на автора „Предизвикателства пред управлението на информационните технологии в университетите“ (31.10-30.11.2016)

На въпросът: „Кои според вас са 5-те ключови умения за успешен СЮ“, бизнес познанията са поставени на 12 място (17% - Балкани, 0% - България), следвани от управлението на ИТ бюджети (17 място, 14% - Балкани, 9% - България). Сходна тежест в очите на ИТ мениджърите имат и други процеси, изискващи бизнес познания и умения: управление на проекти (10-то място, 21% - Балкани, 36% - България), управление на взаимоотношения с външни институции (13 място, 17% - Балкани, 9% - България), и способност за провеждане на преговори (18 място, 10% - Балкани, 9% - България). Интересно е, че на въпроса „Според Вас, кои са Водещите 3 критерия за избора Ви за заемане на позицията мениджър на ИТ звено (СЮ)“ въпреки че бизнес познанията заемат 6-то място, тежестта им в комплекса от компетенции е оценена доста по-високо, особено в България (24% - Балкани, 18% - България). Като причина за по-високото приоритизиране на техническите над бизнес уменията можем да търсим и базисното обучение на ИТ мениджърите, което както вече бе посочено, е предимно инженерно.

За да се оцени възможността за ефективно управление на информационните технологии в университета от ИТ мениджъра е важно да се очертае неговото място и роля в цялостната управленска верига на университета, вкл. и по отношение на отговорностите му за вземане на стратегически решения за технологичното развитие на висшето училище. В този аспект анкетното проучване показва, че в преобладаващия случай анкетиранияте ИТ мениджъри са най-висшите управленци в изследваната област (62% - Балкани, 55% - България), но не са членове на висшия управленски екип на университета (52% - Балкани, 64% - България). Резултатите са близки до тези от проведеното през 2013 година изследване в САЩ, което констатира, че 46% от ИТ мениджърите в университета не са членове на висшия мениджмънт (Consero, 2013, с. 5).

Независимо от това, доминантната част от анкетиранияте посочват, че нямат проблеми с достъпа до висшия мениджмънт (79% - Балкани, 64% - България, 63% - САЩ (Consero, 2013, с. 5). Що се отнася до йерархичната подчиненост и линията на докладване, в преобладаващата част анкетиранияте лица посочват, че се намират

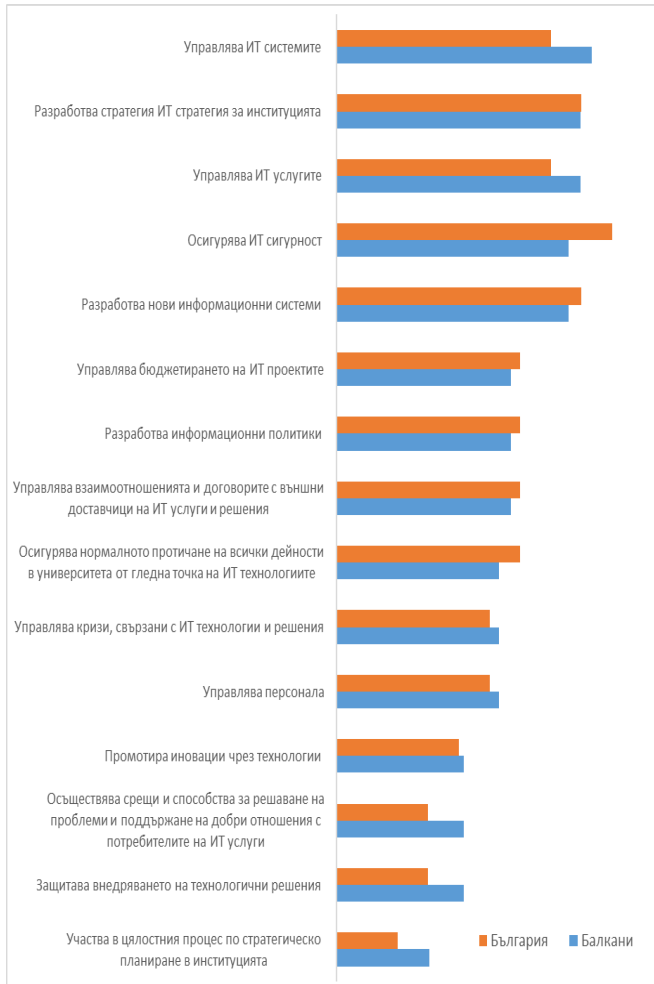
на нивото на средния мениджмънт и съгласуват своите действия с ресорния заместник ректор (36% - Балкани, 60% - България) или директно с Ректора на университета (29% - Балкани, 40% - България). Както се вижда и от фиг. 8, ИТ мениджърите в България имат значително по-голям достъп и пряко взаимодействие и отчетност с топ мениджмънта на висшето училище в сравнение с колегите си от балканските университети и тези в световен план (Leadership Board for CIOs in Higher Education, 2014, с. 13) като цяло.



Фиг. 7. Йерархична подчиненост на ИТ мениджъра  
Източник: проучване на автора „Предизвикателства пред управлението на информационните технологии в университетите“ (31.10-30.11.2016)

Интересно е да се отбележи, че по отношение на определяне на оперативните приоритети на ИТ звеното, въпреки значителния дял отговорили за наличие на централизация и при вземането на оперативните решения (37% - Балкани, 20% - България), относително висок е дела и на университетите в които ИТ мениджърите и техните екипи имат възложени отговорности и правомощия по оперативното управление на ИТ процесите (38% - Балкани, 40% - България). Изследването констатира, че ИТ мениджърите в България са значително по-овластени от колегите в балканските университети, както и са значително по-склонни да поемат еднолична отговорност при практическото осъществяване на ИТ политиката на университета.

Що се отнася до мястото и ролята на ИТ мениджъра в цялостния процес по стратегическо управление в университета, анкетиранияте посочват, че вземат участие във вземането на стратегически и управленски решения и извън тяхната конкретна специализация (59% - Балкани, 64% - България). Въпреки това като цяло оперативния аспект на управление преобладава в тяхната текуща дейност и те се определят основно като ИТ мениджъри с оперативни задачи (68% - Балкани, 60% - България), като сред тях преобладават управление на компютри и данни (41% - Балкани, 55% - България), решаване на технологични проблеми (28% - Балкани, 27% - България) и едва на последно място посочват ангажиментите им, свързани със стратегически задачи (31% - Балкани, 18% - България).



Фиг. 8. Приоритет на ангажиментите на ИТ мениджърите  
Източник: проучване на автора „Предизвикателства пред управлението на информационните технологии в университетите“ (31.10-30.11.2016)

Както е видно и от фиг. 9, ИТ мениджърите осъзнават, че очакванията към тях са свързани предимно с безпроблемното функциониране на ИТ услугите и инфраструктурата в организацията, макар, че важно място отделят и на дейностите си по стратегическо планиране чрез разработване на ИТ стратегии (2-ри приоритет) и ИТ политики (7-ми приоритет). Финансовият аспект на ИТ управлението е едва на 6-то място в частта му изработване на ИТ бюджети и на 8-мо – по отношение на управлението на взаимоотношенията и договорите с външни доставчици. Посочените констатации се потвърждават и от отделеното време за осъществяване на различните аспекти от управленската дейност в рамките на ИТ звеното.

Що се отнася до контрола и оценката върху дейността на ИТ мениджърите от висшия академичен мениджмънт, анкетиранияте посочват, че не винаги метриката по която биват оценявани е достатъчно ясна (60% - Балкани, 44% - България), като според тях академичното ръководство не винаги има ясна и точна информация за да извърши такава оценка (58% - Балкани, 55% - България), а много често липсват и достатъчно адекватни знания и компетенции в оценяващите (50% - Балкани, 55% - България), които могат да им позволят правилно да оценят всички аспекти от дейността на ИТ мениджърите. Сред основните фактори, които оказват тежест

върху цялостната оценка от дейността на ръководителите на ИТ звеното изпъкват свързаните с повишаване качеството на обслужване на клиентите (6,2/10), повишаване на нивото на информационната безопасност (6,1/10), повишаване на прозрачността (6/10), разширяване на продуктивния асортимент (5,9/10) и повишаване на операционната ефективност на процесите в университета (5,9/10).



Фиг. 9. Времеемкост на ангажиментите на ИТ мениджърите в университетите  
Източник: проучване на автора „Предизвикателства пред управлението на информационните технологии в университетите“ (31.10-30.11.2016)

Сред водещите институционални ИТ приоритети на специализираното звено изпъкват дейностите, свързани с институционалната интеграция на информационните технологии в университетите (69%), оптимизиране на разходите за ИТ (62%), ъпгрейд или замяна на съществуващите софтуерни решения (62%) и компютърна техника (59%). Въпреки, че основните ИТ приоритети в българските университети припокриват посочените, изследването показва относително висока приоритизация на дейностите, свързани с обновяването на мрежовата инфраструктура (64%) с цел гарантиране на сигурността на данните (55%) и като предпоставка за внедряване на облачни технологии (55%) и сървърна виртуализация (45%)

Сред краткосрочните приоритети на ИТ звената в университетите се открояват оптимизиране на ключовите ИТ процеси и внедряването на добрите производствени практики в областта (55%), подобряване на инструментите за съвместна работа (38%), управление на сигурността в организацията (38%), и миграция към облачни (31%) и мобилни (28%) технологии. Интересно е да се отбележи, че се констатира осъзнаване на важността на финансовото управление на информационните технологии от ИТ мениджмънта, който нарежда относително на челно място и дейностите, свързани с подобряване на финансовото и оперативно планиране чрез информационни технологии (34%), намаляването на оперативните ИТ разходи (31%) и управление на капиталовите разходи (17%).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ключова роля за развитието на информационните технологии в университетите играе академичния СИО-мениджър, който е натоварен с изграждане и управление на адекватна ИТ архитектура чрез която да се постигне подравняване на академичните и бизнес целите на висшето училище. От него се очаква да притежава знания и компетенции, както в областта на информационните технологии, така и стратегическите бизнес умения, комуникативните способности, възможностите за сътрудничество и предотвратяване на конфликти, и познаването на механизмите на комуникация и взаимодействие във висшето училище като предпоставка за адекватното удовлетворяване на различните по своя характер информационни нужди на различните категории потребители в университета – академично ръководство, административно ръководство, преподаватели, служители, студенти, външни заинтересовани страни и институции. С настъпващите кардинални промени в организацията и дейността на съвременните университети, в резултат на промените в тяхната околна среда (конкуренция, регулация, образователни и технологични иновации, променени изисквания на студенти, държава и бизнес) изискват академичния СИО мениджър да бъде визионер, лидер и иноватор, способен да допринесе за създаването на стратегическата визия за развитието на университета, отчитайки неговите силни и слаби страни, и да ръководи процесите, свързани с протичащата институционална, организационна и културна промяна.

## ЛИТЕРАТУРА

[1] Bengtsson J., Forsberg N., Wahlberg L. Chief Information Officer - A business strategy resource? Jönköping University. 2006.

- [2] Brown, W.A. 2008 Study of The Higher Education Chief Information Officer Roles and Effectiveness. Portrait of Information Technology Leaders in Higher Education. 2008.
- [3] Consero. 2013 Higher Education Technology Survey: Facts & Analysis. Consero Group Llc. 2013.
- [4] Hotzel, H., Wimmer, M., von der Heyde, M., & Lang, U. IT Governance – role of a CIO in German Universities – a Survey by ZKI. De Gruyter, 38 (3–4), 2016, 121-126.
- [5] Lawry, R., Waddell, D., & Singh, M. Roles, Responsibilities and Futures of Chief Information Officers (CIOs) in the Public Sector. Proceedings of European and Mediterranean Conference on Information Systems 2007, June 24-26 2007, Polytechnic University of Valencia, Spain, 2007, 58-1-58-8
- [6] Leadership Board for CIO's. Information Technology in Higher Education: 2014 Survey of Chief Information Officers (Executive Summary). 2014.
- [7] Mounir, M. Chief Information Officers and Their New Role in the K-12 Educational Organization. Athabasca University. 2010
- [8] Pearlson, K.E., & Saunders, C.S. Managing and Using Information Systems: A Strategic Approach. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc. 2010.
- [9] Penrod, J., Dolence, M., & Douglas, J. The Chief Information Officer in Higher Education. Professional paper Series N4, CAUSE. 1990.
- [10] Spence, L.C. Perceptions of Chief Information Officers Who Have Managed Information Technology both Outside and Inside Higher Education. Electronic Theses & Dissertations. Paper 250, Statesboro: Georgia Southern University. 2007.
- [11] Strickland, S.A., & Theodoulidis, B. Chief Information Officer: A Journey Through Time. 2011. <http://ssrn.com/abstract=1947997>
- [12] Weiss, M.L. Information Technology Management in Higher Education: An Evidence-Based Approach to Improving Chief Information Officer Performance. Dissertation. Chapel Hill: University of North Carolina. 2010.
- [13] Wikipedia. Chief information officer. 2016. [https://en.wikipedia.org/wiki/Chief\\_information\\_officer](https://en.wikipedia.org/wiki/Chief_information_officer).