

ИКОНОМИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ВАРНА
КАТЕДРА „ИНФОРМАТИКА“



РЕФЕРАТ

на тема:

**Управление на човешките ресурси в софтуерния
бизнес – предизвикателства и тенденции на развитие**

Докторант:

Славка Стаменова

Научен ръководител:

доц. д-р Снежана Сълова

Варна, 2021

Съдържание

Въведение	2
1. Управление на човешките ресурси в софтуерния бизнес в условията на криза	3
2. Иновативни подходи за управление на човешките ресурси в софтуерните компании	8
2.1. <i>Подход, основан на модела 7S на Маккинзи</i>	9
2.2. <i>Приложение на мрежови принцип на управление</i>	10
2.3. <i>Използване на метод за оценка на зрялост – Capability Maturity Model (CMM)</i>	11
2.4. <i>Подходи, свързани с обучение и подобряване на професионалната компетентност</i>	12
Заклучение	15
Използвана литература	16

Въведение

Динамичните промени в последните години и наличието на кризисни ситуации поставят бизнес организациите пред редица предизвикателства. Мобилността, постоянно променящата се професионална среда, набирането на служители, които да отговарят на изискванията на съвременната реалност, са само част от тях. Всичко това налага бързото адаптиране на бизнеса към съвременния свят и води до еволюция в управленската наука.

За осъществяването на своята дейност, публичните и бизнес организации трябва да разполагат с необходимите ресурси, за реализиране на желаните от тях успехи. Човешките ресурси имат основна стратегическа роля и безспорно са движеща сила в развитието на фирмите. Качественият подбор на служители спомага за реализирането на целите на организацията.

Целта на реферата е да се анализират предизвикателствата, стоящи пред отделите за управление на човешки ресурси в софтуерния бизнес и да се посочат нови подходи за преодоляване на негативните ефекти във времена на криза. Поставен е акцент върху иновативните подходи и прилагането на съвременни решения, които обуславят рационалното и ефективно управление на персонала в софтуерните фирми.

Обект на изследването в реферата са човешките ресурси в софтуерните компании, а *предмет* са процесите на тяхното управление. На база проучванията се извеждат подходи за рационалното използване на човешките ресурси в ИТ сектора и намаляването на отрицателните ефекти, които стоят пред управлението им по време на криза.

1. Управление на човешките ресурси в софтуерния бизнес в условията на криза

Рискът от появата на кризисни ситуации е често срещано явление в наши дни и могат да се посочат причини от най-различен характер за възникването им. През последните години целият свят стана свидетел на това как може да бъде породена криза и от възникването на пандемия. Кризата COVID-19 промени изцяло живота на хората и се превърна в „новото нормално“, с което редица организации трябва да свикнат и да се борят за оцеляването си.

За всяка организация кризата е период на нестабилност и неизменно настъпване на промени. От изключителна важност е разбирането и анализа на пазарната ситуация, защото неефективното управление и лошата организация могат да доведат до трайни загуби. Справянето с подобна ситуация изисква добра подготовка от страна на мениджмънта, екипна дейност и умение за вписване в бързо променящата се среда. Необходимо е цялостно преразглеждане на работата на организацията, за да се намери най-качествения и ефективен подход за избягване на нежелани последици. Мениджмънта на всяка организация трябва да намери начин за преодоляване на последствията от кризата, както и да въведе нова политика и структурни изменения за използване на възможностите на новосъздалата се ситуация.

При условия на нестабилност в компаниите най-големи са последствията върху системата за управление на човешките ресурси и с нея се свързват едни от първите промени в организациите. Те могат да донесат, както благоприятни ефекти върху бизнеса, така и доведат до трайни загуби. Според редица изследователи най-често наблюдаваните проблеми включват (Гешков, 2018; Василев, 2012):

- забавяне на изпълнението на проекти;
- загуба на клиенти, недоволни от качеството на работа;
- променящите се нужди и желания на крайния потребител;
- трудности при подбора на квалифициран персонал;
- спад на репутацията на фирмата като коректен работодател, предоставящ сигурност и стабилност на служителите си;
- намаляване на мотивацията на служителите и увеличаване на нивата на стрес в организацията.

В условията на криза организациите са изправени пред огромни предизвикателства, свързани със свиване на приходите, намаляване на възнагражденията на персонала, както и съкращения. Това представлява сериозен проблем за фирмите и техните служители. За управлението на човешките ресурси е от изключителна важност в периоди на нестабилност да се намери баланс между брой наети лица, качество на свършената работа и запазване на финансова стабилност.

За да се изследва текущото състояние на управлението на човешки ресурси в софтуерния бизнес, в реферата е направено проучване на факторите, влияещи на фирменото развитие и управлението на човешкия капитал. Като основна причина за настъпването на промени в организациите може да се посочат бързо развиващите се технологии, като от тях следва и промяна в потребностите на потребителите, необходимост от високо квалифициран персонал и цялостна промяна в трудовите взаимоотношения.

Технологичният подем води със себе си редица трудности, като нарастване на броя на конкурентните организации. Все повече софтуерни компании се борят за доверието на по-голям клиентски дял. Появяват се нови стандарти за качество на работа. Управлението на персонала в условията на криза е проблем изискващ гъвкавост и деликатност, за да не

бъде разрушена организационната стабилност. Нарастващите очаквания на потребителите и желанието за заемане на лидерски позиции на компаниите в сектора правят подбора на качествен персонал незаменимо и безценно предимство. В Таблица са посочени основните разлики между традиционни и модерни практики за действие в кризисни ситуации при управлението на човешки ресурси. Основна задача на добрия мениджмънт е максималното използване на човешките ресурси за осигуряване на конкурентоспособност и прилагане на иновативни методи за преодоляване на проблеми свързани с персонала.

Таблица 1.

Традиционни и иновативни практики по време на криза в областта на човешките ресурси

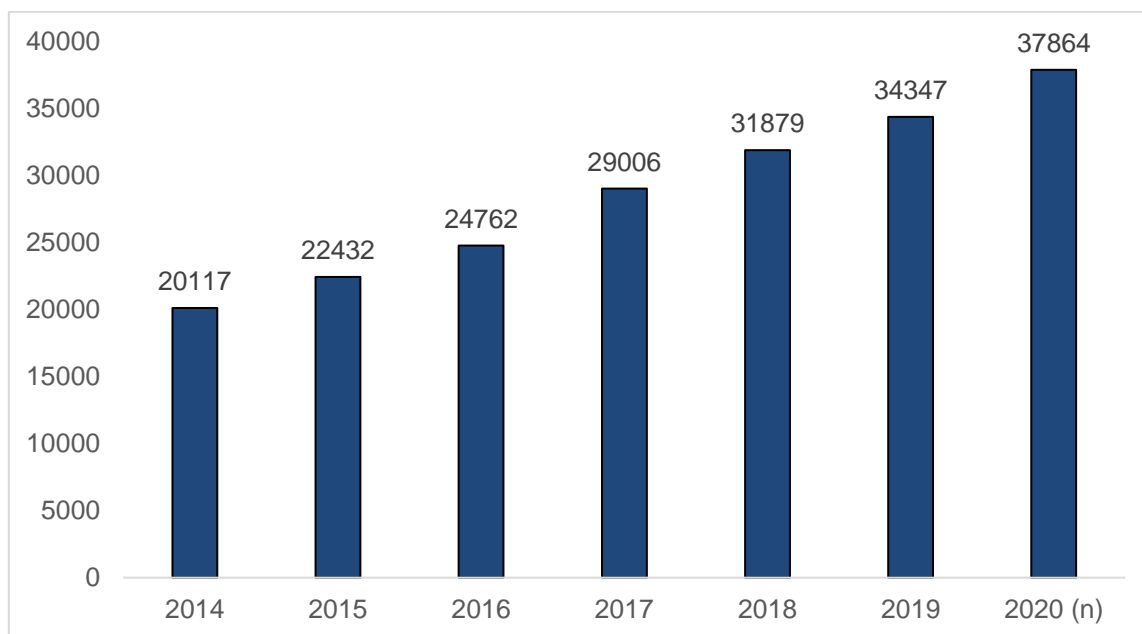
Въздействие на кризата върху служителите и компаниите	Традиционни HR практики	Иновативни hr практики
Паника в организацията	Липсват	Сформиране на екип за управление на кризисни ситуации
Загуба на ключов персонал	Вземане на мерки за производителност и ефективност	Управление на таланти и стъпки за развитие на лоялност
Високо текучество на служители	Съкращаване на броя служители или наемане на по-евтина работна ръка	Обучение, образование и професионално развитие на персонала
Липса на морал и мотивация, причиняващи ниска производителност	Индивидуално отношение без официална политика	Програма за подпомагане на служителите – мотивационна и психологическа помощ, професионална помощ, назначаване на ментор
Увеличаване на разходите за здравословно подпомагане	Отмяна или намаляване на помощите за здраве	Частично или споделено плащане
Скъпи съдебни спорове, свързани с човешките ресурси	Решения за всеки отделен случай, поемане на правни и финансови рискове	Компромис със служителите
Отрицателна репутация и имидж в публичното пространство	Липсват	Политики за outplacement, търговска и рекламна подкрепа

Дезинформация	Заплахи, манипулиране и уволнение	Използване на всички вътрешни комуникационни канали и правилно използване на социалните медии
Загуба на доверие и лидерство	Обвинение на останалите	Управление разпространяването на неверни и подронващи авторитета слухове
Увеличаване на работното натоварване поради липса на персонал	Липсват, <u>двойно</u> натоварване за текущите служители	Отлагане на задачи и спешно набиране на персонал
Разочарование от липса на нови позиции и повишения	Отлагане на повишения	Предложения за алтернативна работна позиция и договорености за работно време

Адаптирано по (Vardarlier, 2016)

Нуждата от иновативни и навременни мерки в промяната на отношението спрямо фирмения персонал са от съществена важност за софтуерните компании. Именно заради стремежа да се запази качествената работна ръка и конкурентното предимство спрямо други фирми се налага софтуерният бизнес да бъде креативен и да осигури колкото е възможно по-добра работна среда, избягвайки негативните ефекти от кризата.

На база проучвания сред близо 4400 софтуерни компании, в реферата са представени данни и изводи за състоянието на софтуерните фирми у нас за времето на пандемична обстановка в страната. Въпреки COVID-19 кризата през 2020 г., софтуерният сектор бележи значителен ръст на приходите от 10%. По данни на Българската асоциация на софтуерните компании (БАСКОМ) очакванията са за устойчив ръст на приходите и през следващите години, както и за увеличаване на работните места. Това прави българският софтуерен сектор един от най-бързо развиващите се в страната. Броят на заетите в сектора расте усилено през последните години (Фиг. 1). В края на 2020 г. са открити над 3500 нови работни места, а броят заети лица е близо 38000 души (Запрянов, 2020).



Фиг. 1. Брой заети лица в софтуерните компании за периода 2014-2020 г.

Източник: БАСКОМ

Като представителна извадка за ефектите от кризата върху управлението на човешки ресурси в реферата се разглеждат данни на база направено проучване за софтуерната компания Flat Rock Technology Ltd. От 2008 г. насам компанията предоставя съвкупност от иновативни и сложни решения за компании, имащи нужда от разработка на софтуер. Със своите висококвалифицирани специалисти компанията обхваща всички фази от жизнения цикъл на всеки проект и решение за бизнеса – от изследванията, през внедряването, до поддръжката.

За периода 01.01.2020-01.08.2021 г. са наети 191 служители. По последни данни за месец август 2021 г. общият брой на служителите надхвърля 300 човека, което е ръст с близо 50% на база предходни години. Благодарение на интуитивно и предприемчиво управление от страна на мениджмънта, фирмата претърпява редица положителни промени, като разкриването на много работни позиции и отварянето на нов офис в

страната през месец февруари 2021 г. Компанията е в партньорство с български университети и е част от развитието на млади таланти и бъдещи софтуерни специалисти.

Всички тези данни показват огромния потенциал на софтуерната индустрия, която би могла да бъде задвижващата сила и модел за трайно и устойчивото развитие на българската икономика. ИТ компаниите най-лесно се адаптират към дистанционния начин на работа и повечето от тях продължават да наемат нови служители, предоставяйки им възможности за развитие в периода на криза. Това произтича от специфичното естество на работа на софтуерните компании и от възможностите за виртуална организация на бизнес дейностите. Ковид кризата налага тенденцията да се трансформират досегашните традиционни компании във „виртуални компании“ на бъдещето.

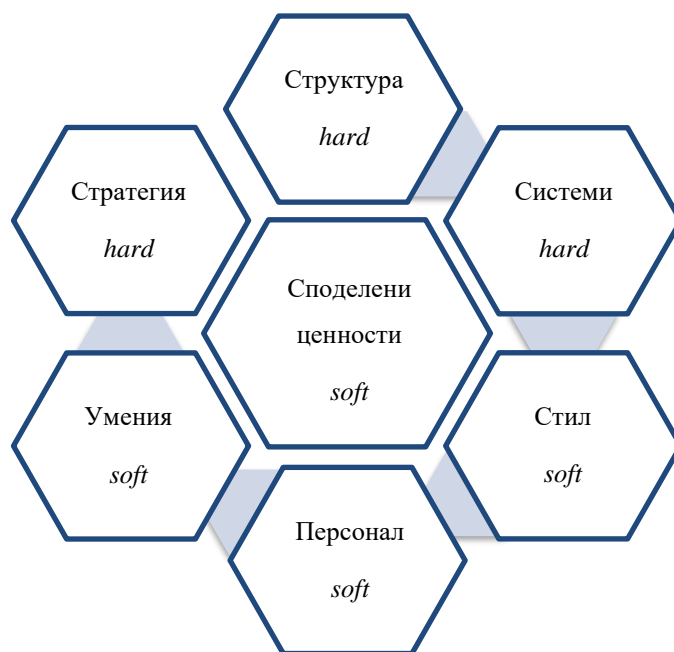
2. Иновативни подходи за управление на човешките ресурси в софтуерните компании

През последните десетилетия динамичните промени, като процесите на глобализация, технологична революция и постоянната трансформация на работна среда, предопределят важността на човешките ресурси и оказват значително влияние на тяхната система за управление в бизнес организациите. За да оцелее една организация тя трябва да променя своите планове, методи и визия, съобразно възникващите ситуации. Организацията наподобява жив организъм, който със своите действия върви към успех или към провал (Кънев, и др., 2012).

В реферата е направено проучване, въз основа на което са изведени иновативни подходи за управление на човешките ресурси в софтуерните компании.

2.1. *Подход, основан на модела 7S на Маккинзи*

Един от основните модели за стратегическо управление на човешките ресурси е моделът 7S на Маккинзи. В основата му е заложено развитието на личностния потенциал и усъвършенстване на професионалните умения на човешкия капитал. Компаниите все повече се стремят към личностното и кариерно развитие на персонала, създавайки среда, в която всеки да може да демонстрира качества и умения. Моделът 7S разделя факторите на вътрешната среда на организацията на „hard“ и „soft“. При „hard“ факторите акцентът е поставен върху количествените резултати и към тях спадат стратегията, структурата и системите. При „soft“ подходи се обръща внимание на личността на служителите, техните емоции и поведенчески реакции, стилът на управление, способностите и споделените ценности (Фиг. 2). По този начин се изгражда гъвкавост и адаптивност на служителите за постигане на по-висока отдаденост в процеса на работа (Александрова, 2017).



Фиг. 2. *Схема на модела 7S на Маккинзи*

Източник: Адаптирано от (edrawsoft.com, 2021)

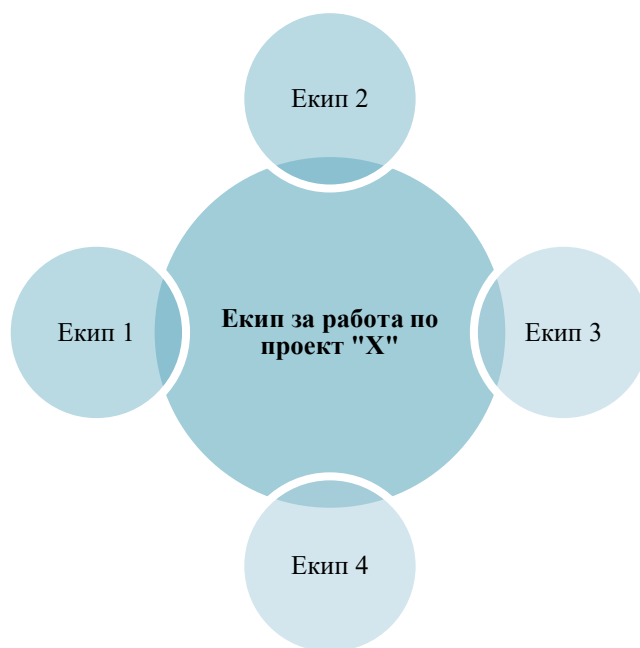
Мобилността е още едно предимство за успешното реализиране на служителите в софтуерните фирми. Ако от една страна икономическата криза има негативен ефект върху кариерното развитие на служителите поради закриването на позиции, намаляване на приходите и съкращаването на персонал, от друга страна тя има и положителен ефект върху кариерното им израстване и дори разширяване на бизнеса. Затварянето на много сектори в страната води до нарастване на нуждата от софтуерни услуги. Дейността на стотици фирми се измести изцяло под формата на „хоум офиси“, като така се преодоляват географските фактори при назначаването на персонал. До скоро смятан за труден и почти невъзможен, отдалечения тип на работа вече се счита за много по-ефективен от традиционния работен процес свързан с конкретен офис.

2.2. Приложение на мрежови принцип на управление

Добра практика за повечето софтуерни фирми е прилагането на мрежови принцип на организация на работния процес. При него липсва ясно изразена йерархична структура. Организационната култура се изгражда чрез въвеждане на мрежови взаимодействия и делегиране на правомощия. За мрежовите организации е характерно наличието на ядро от специалисти със стратегическо значение, около което се създават екипи от експерти. С приключване на бизнес проекта екипите се претансформират (Куртев, 2014). Морган Уокър и Джеймс Кели са сред първите, които чрез мрежови модели осигуряват нужната координация и контрол върху изпълнението на дейностите, сроковете и ресурсите. Мрежовите модели са ефективни в практиката и това води до разработването на най-различни варианти на този метод. Освен да предоставят възможност за съкращаване на сроковете за изпълнение на проектите, се предоставя и комплексен анализ на всички необходими ресурси (Христов, 2020). Така се постига

висока ефективност, съпроводена с добро планиране, гъвкавост и оптимални резултати в спокойна среда на работа.

На Фиг. 3 е представен модел за сформирание на екип по даден проект при мрежови принцип на работа в организациите.



Фиг. 3. Модел на сформирание на екип по проект при мрежови принцип

Източник: Разработка на автора

2.3. Използване на метод за оценка на зрялост – *Capability Maturity Model (CMM)*

Целенасочено управление и изграждането на процеси на ефективно софтуерно инженерство могат да преодолеят редица трудности в период на криза за организациите. Такава трудност представлява навременното разработване на надежден софтуер от експерти в рамките на определен бюджет. За да се изгради тази технологична инфраструктура, организациите, произвеждащи софтуер, се нуждаят от начини за оценка на способността им да изпълняват успешно своя софтуерен процес. Разработеният от института по софтуерно инженерство модел за оценка на

зрялост – Capability Maturity Model, очертава характеристиките на завършен и качествен процес по разработка на софтуер. Моделът за зрялост на софтуера СММ е еволюционен и описва ключовите елементи на изграждането на ефективен софтуерен процес. Обхваща практики за планиране, управление, разработка и поддръжка на софтуер (Тужаров, 2009).

СММ може да се използва за цели като:

- подобряване на софтуерния процес, при планиране, разработка и поддръжка;
- оценки на софтуерните процеси и определяне на задачите с висок приоритет;
- съставяне на обучен екип от софтуерни специалисти, квалифицирани да изпълняват поставените задачи.

Иновативен подход в управлението на човешките ресурси е сформирането на виртуални екипи, които са все по-често срещано явление в софтуерния бизнес.

2.4. Подходи, свързани с обучение и подобряване на професионалната компетентност

С повишаването на нуждата от различни типове софтуерни продукти за работа, обучение и онлайн търговия, ясно изразена става и нуждата от увеличаване на технологичните специалности във висшите училища. Необходимо е стимулиране на създаването на програми и академии за обучение на софтуерни специалисти и от преквалификация на хора в сектори с висока добавена стойност, като ИТ индустрията.

В съвременните условия на работа от изключителна важност за успеха на софтуерните компании е добре обученият персонал. За

постигането на това е необходимо да се провеждат обучителни дейности в предприятията.

Обучението е индикатор за това какво внимание и значение се отдава на служителите и представлява важна част от тяхното развитие. Участието в обучителни програми и разходите за образование, които се поемат от компаниите, карат служителите да се чувстват привилегировани и им дават възможност да обогатят своите знания и умения. По този начин те могат да изпълняват задачите си по-мотивирано и да работят с по-висока производителност и ентузиазъм. Образованието трябва да се осъществява в рамките на систематична програма и преди всичко да има за цел да повиши знанията и уменията на служителите в полза на целите на компанията.

Когато процесът на обучение приключи, предприятията очакват положителна промяна в резултатите от работата и цялостното представяне на служителите. Обобщават се ползите от проведените курсове и обучения чрез поставяне на оценка след провеждането им, с цел да се наблегне върху слабите страни от изпълнението на задачите и да се възнагради успешното преминаване през обучителната програма. Оценката за изпълнението е важна и по отношение на това колко добре се изпълняват дейностите по управление на човешки ресурси и дали се покриват изискванията за качество, ефективност и ангажираност от страна на персонала. (Ozkeser, 2019)

Компаниите от своя страна трябва да разполагат с позиции, които да кореспондират на профила на служителите след преминаване на необходимите обучения, свързани с най-новите тенденции в практиката. Повишенията във фирмената йерархия и назначаването на кореспондираща с квалификацията длъжност, представляват стимул за служителите и им дават увереност, сигурност, желание за работа, което обуславя постигането на желаните фирмени цели.

На Фиг. 4 са обобщено са представени основните подходи за подобряване на управлението на човешките ресурси в софтуерните компании и ползите от тях, изложени в реферата.



Фиг. 4. Подходи за подобряване на управлението на човешките ресурси в софтуерните компании (Източник: Разработка на автора)

Всички изброени подходи за управление на човешките ресурси в настоящата разработка представляват важна основа за преминаването от традиционни към иновативни управленски методи. Те са от изключителна важност за поддържането на организационната стабилност на софтуерните компании, набирането на високо квалифициран персонал и безпроблемното изпълнение на бизнес проекти. Следвайки тези практики може значително да се подобри способността на софтуерните организации да постигат целите си на база разходи, организация на работния процес, функционалност и качество на крайния продукт.

Заклучение

Динамиката на пазарните промени и ожесточената конкуренция са причина за предизвикателствата, пред които софтуерният бизнес се изправя по време на криза. В съвременния свят кризите са неизбежни и за това компаниите трябва да бъдат добре подготвени за тях. Справянето с такива ситуации изисква нови умения и действия, като се търси ефективен начин за възстановяване на щетите.

Управлението на човешките ресурси във времена на криза е най-показателно за навременна и стратегически насочена управленска практика. Необходимо е адекватно прилагане на мерки преди възникване на криза, по време на криза и за възстановяване след нея. От първостепенна важност за софтуерните фирми е да запазят сигурността и спокойствието за своите най-ценни активи – служителите (Vardarlier, 2016).

Резултатите от проучването доказват първостепенната значимост на човешкия фактор в бизнес организациите. Някои от най-осезаемите ползи от прилагането на иновативни подходи в подбора на персонал и организацията на работа са нарастването на възможностите за обучение на служители, преодоляването на географския фактор и изграждане на екипи, носещи положителни резултати за компаниите. Тези подходи са предпоставка за високо конкурентно предимство на софтуерните компании и са от базово значение за мениджърите, които трябва да разрешават съществуващи и нововъзникващи проблеми в период на криза.

Отделът по управление на човешки ресурси е важна организационна единица и стои в основата на софтуерните компании. Неговият успех или провал засяга цялата организация, което прави инвестициите в човешки капитал и политиките за управление на труд основен фирмен приоритет.

Използвана литература

1. Александрова, Б., 2017. *Подходи в управлението на човешките ресурси за формиране на организационно гражданско поведение*. [Онлайн] Available at: <http://digilib.nalis.bg/xmlui/handle/nls/28794> [Отваряно на 20 07 2021].
2. Аугустин, Н., 2009. *Управлявай кризата. Харвард Бизнес Прес*.
3. Василев, В., 2012. Управление на човешките ресурси в условия на криза. *Годишник на Департамент "Публична администрация"*, pp. 45-52.
4. Владимирова, К., 2009. *Стратегическо управление на човешките ресурси*, София: Нов български университет.
5. Гешков, М., 2018. Кариерно развитие на персонала по време на икономическа криза. *Предизвикателства пред индустриалния растеж в България*, pp. 245-250.
6. Запрянов, Й., 2020. *БАСКОМ: ИТ секторът в България расте с 10% през 2020 г. въпреки коронавируса*. [Онлайн] Available at: https://www.capital.bg/biznes/tehnologii_i_nauka/2020/12/17/4153965_baskom_it_sektorut_v_bulgariia_raste_s_10_prez_2020_g/ [Отваряно на 05 08 2021].
7. Куртев, Р., 2014. *Съвременни практики за управление на човешките ресурси*. [Онлайн] Available at: <https://www.academia.edu/39135494> [Отваряно на 02 09 2021].
8. Кънев, П., Христова, В., Пантелеева, И. & Иванова, З., 2012. Предизвикателства пред човешките ресурси. *Диалог*, pp. 158-160.
9. Пейчева, М., 2015. Иновационни подходи в практиката по управление на човешките ресурси, София: ВУЗФ „Св. Григорий Богослов“.
10. Тужаров, Х., 2009. *Зрялост на бизнеса*. [Онлайн] Available at: <http://tuj.asenevtsi.com/BisnesMod/BM13.htm> [Отваряно на 02 08 2021].
11. Христов, С., 2020. *Управление на проекти и мрежови модели с параметър „време“*. [Онлайн] Available at: <https://www.novavizia.com/upravlenie-na-proekti-i-mrezhovi-modeli-s-parametyr-vreme/> [Отваряно на 04 08 2021].
12. Ярних, И. В., 2007. *Успешно управление в условия на криза*. София: Софтпрес.
13. EDRAWSOFT, 2020. *McKinsey 7s Model: Sound Business Model for Optimum Results*. [Online] Available at: <https://www.edrawsoft.com/mckinsey-7s-model.html> [Accessed 04 08 2021].

14. FLAT ROCK TECHNOLOGY LTD, 2021. *About us Flat Rock Technology*. [Online] Available at: <https://www.flatrocktech.com/about-us/> [Accessed 05 08 2021].
15. Hazen, B. T., Boone, C. A., Ezell, J. D. & Farmer, A. J., 2014. Data Quality for Data Science, Predictive Analytics, and Big Data in Supply Chain Management: An Introduction to the Problem and Suggestions for Research and Applications. *International Journal of Production Economics*, Volume 154, pp. 72-80.
16. Ozkeser, B., 2019. Impact of training on employee motivation in human resources management. *Procedia Computer Science*, Volume 158, pp. 802-810.
17. Paulk, M. et al., 1993. Key Practices of the Capability Maturity ModelSM, s.l.: s.n.
18. Vardarlier, P., 2016. Strategic Approach to Human Resources Management During Crisis. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Volume 235, pp. 463-472.