



<http://uard.bg>

## New Knowledge Journal of Science

### Списание за наука „Ново знание“

University of Agribusiness and Rural Development Academic Publishing House  
Bulgaria

Академично издателство на Висше училище по агробизнес и развитие на регионите  
Пловдив

## ОПРЕДЕЛЯНЕ НА КЛЮЧОВИТЕ КОМПЕТЕНЦИИ КАТО ИЗХОДНА БАЗА НА КОМПЕТЕНТНОСТНИЯ МОДЕЛ ПРИ ПРОЦЕСА НА СОЦИАЛНА АДАПТАЦИЯ НА ОСВОБОДЕНИТЕ ОТ БЪЛГАРСКАТА АРМИЯ ВОЕННОСЛУЖЕЩИ

**Венелин Терзиев**

*Висше училище по агробизнес и развитие на регионите – Пловдив*

**Севдалина Димитрова**

*Национален военен университет „Васил Левски“ – Велико Търново*

#### **Ключови думи:**

*социална адаптация  
ключови компетенции  
социално управление*

#### **Резюме**

Научните търсения в настоящата статия са насочени към определяне на ключовите компетенции на освободените от Българската армия военносслужещи и обосноваването на математически компетентностен модел за осъществяване на оценка на тези компетенции. Създаването на теоретичен и практически алгоритъм за приложението на модела.

Хората днес живеят в сложен социален и политически свят. Повече отвсякога те искат да планират живота си, да участват активно в обществото и да се научат да се адаптират към всички промени във всекидневния живот. Ученето през целия живот, в най-широкия смисъл на думата, е от ключово значение за научаване и разбиране на това как да се посрещнат тези предизвикателства. Ключовите компетенции за учене през целия живот представляват комбинация от знания, умения и нагласи, които са от решаващо значение за развитието на човека, социалното включване, конкурентноспособността и пригодността за трудова заетост. Те увеличават възможностите за избор, повишават адаптивността към променящите се условия на живот и работа, правят хората социални, мобилни, конкурентноспособни и мотивирани.

Ключовите компетенции играят особено важна роля за овластяване на хората, уязвими от безработица и социално изключване. Това е само половината от проблема - тези хора имат ниско ниво на образование, в по-напреднала възраст са или имат „непродаваеми“ квалификации. В повечето страни в Европейския съюз (ЕС) съществуват различни възможности за обучение

на тези, които търсят знание с необходимите умения и квалификация. Има хора, затворени в порочния кръг на ниско ниво на образование, недостатъчно самочувствие и ниска мотивация за учене. Те често не търсят знание и са обречени на бедност и социално изключване. Ключовите компетенции са тези, които могат да им помогнат да се измъкнат от този кръг и да се възползват от наличните възможности за учене и работа.

Този модел има за цел предоставянето на възможност на хора с висок риск от социално изключване (каквито на практика представляват и освободените от военна служба военносслужещи) чрез подобряване на основните умения и по този начин, изграждане на път чрез учене през целия живот за устойчиви доходи и смислен живот.

Преките бенефициенти на модела сме дефинирали в началото на настоящата разработка, като най-общо това са военносслужещи, освободени от военна служба и членовете на техните семейства. Непряко от резултатите на проекта предстои да се възползват доставчиците на обучение за възрастни (центрове за обучение на възрастни, доставчици на услуги по обучение - първоначално и продължаващо професионално обучение, преподаватели, учители и управители на

обучителни институции), както и всички институции свързани с предоставянето на социални услуги, услуги, свързани с осъществяването на трудово посредничество и други.

Основният резултат от прилагането на този модел е създаването на специфична методология и дидактични подходи за обучение в ключови компетенции. Това може да включва: комплект от дидактически модули за обучение в осем ключови компетенции за учене през целия живот, методология на комбинираното обучение, инструменти за външна и вътрешна оценка на обучението, уеб портали и обучение он-лайн, средства за обмен на информация и разпространение на резултатите, новини, връзки и т.н. и иновативен метод на обучение, адресиращ проблеми, общи за по-голямата част от целевите ползватели. Сред тях са: недостатъчни образование и мотивация за учене и липса на познавателни способности. Методологията позволява гъвкаво обучение по такъв начин, че както младите хора, така и възрастните могат да започнат, прекъснат и отново да стартират собствен кариерен път, за да постигнат подобряване на учебния процес и кариерна реализация.

В съгласие с Европейската рамка на страните членки<sup>1</sup> можем да определим следните модули, отнасящи се до ключовите компетенции:

*Модул 1:* Комуникиране на майчин език;

*Модул 2:* Комуникиране на чужди езици;

*Модул 3:* Математически умения и основни познания в науката и технологиите;

*Модул 4:* Компютърни умения;

*Модул 5:* Обучение как да учим;

*Модул 6:* Социални и граждански компетенции;

*Модул 7:* Инициативност и предприемчивост;

*Модул 8:* Културни познания.

Посочените ключови компетенции са взаимно зависими, а акцентът във всеки отделен случай е основан на критично мислене, творчество, инициативност, решаване на проблеми/задачи, управление на риска и вземане на решение. Всеки модул покрива едно основно умение, предоставяне на теория, концепции, практически примери, дейности, полезни връзки, справочници и т.н. Освен придобиване на ключови умения от тази рискована група обучението предоставя референтна рамка за подкрепа на политиката за образованието и обучението от доставчиците и работодателите, стремящи се да направят ученето през целия живот широко достъпно и отворено.

Работата по ключовите компетенции, започната в рамките на работната програма „Образование и обучение 2010“, е свързана с Европейската квалификационна рамка. Съвместният междинен доклад на Комисията и Съвета от 2004г.

препоръчва работата да продължи чрез прилагането на редица общи принципи и препоръки. На основата на тези препоръки на Комисията, са дефинирани 8 ключови компетенции: комуникация на матерен език, комуникация на чужд език, базисни компетенции по математика, наука и технологии, дигитални компетенции, научаване как да се учи, междуличностни и граждански компетенции, предприемачество и изразяване на културата.

Тези компетенции е необходимо да се придобиват на края на задължителното образование и обучение и да се поддържат чрез ученето през целия живот. Тези ключови компетенции отчасти са интегрирани в общите препоръчителни степени и дескрипторите на Европейската квалификационна рамка /ЕКР/. Това особено се отнася до „научаване как да се учи“, „междоличностни и граждански компетенции“, „предприемачество“ и „изразяване на културата“, включени в категорията „лични и професионални компетенции“. Другите ключови компетенции, като например чуждоезикови компетенции, дигитални умения и математика, наука и технологии са формулирани на ниво, което е по-подходящо за националните и секторните рамки.

Развитието на ЕКР, и особено общите препоръчителни степени и дескриптори, показва как горните ключови компетенции играят важна роля във всички степени и области на учене за целия обхват на квалификациите.

Посочените ключови компетенции се явяват изходна база при дефинирането на математическата постановка на математическия модел за оценка на компетенциите за подбор за свободна длъжностна позиция като част от програма за социална адаптация на освободените от военна служба военнослужещи.

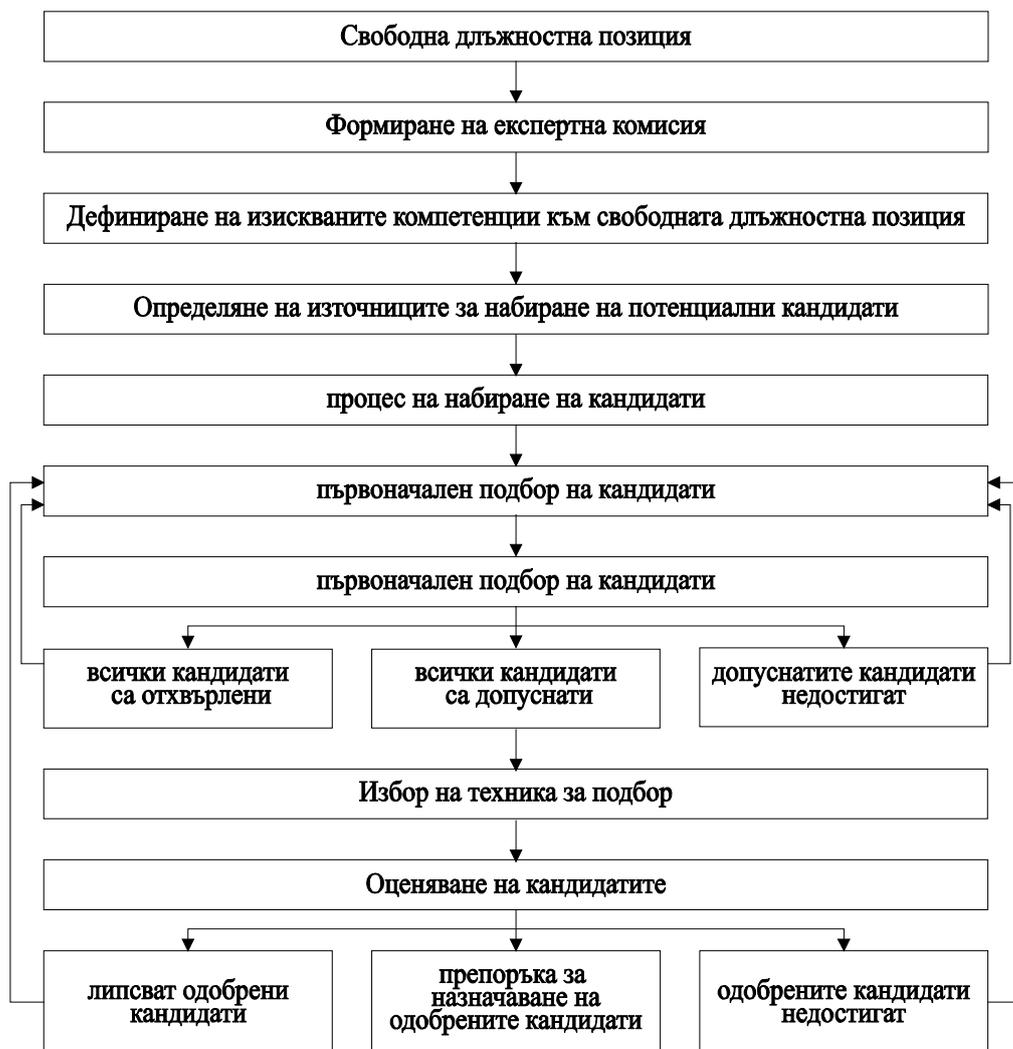
### **Математически модел за оценка на компетенциите за подбор за свободна длъжностна позиция като част от програма за социална адаптация на освободените от военна служба военнослужещи**

Реализацията на процеса на ефективна социална адаптация на освободените от Българската армия военнослужещи, изисква дефинирането на няколко основни етапа, които са свързани с установяване на основните ключови компетенции на изхода от системата. А такива са компетенциите, които те притежават и могат с тях свободно да се конкурират на първичния пазар на труда. Тяхното установяване е свързано с оценка на потребността от получаване на качествено нови и различни знания и умения и установяване на тяхната конкурентоспособност чрез ключови компетенции за участие в подбора за свободни длъжностни позиции. От тук алгоритъмът на процедурата за

установяване на ключови компетенции за свободна длъжностна позиция е показан на Фиг.1.

В подкрепа на посочения алгоритъм е представеният математически модел. С него си поставяме за цел да бъдат избрани най-подходящите потенциални кандидати за свободните работни позиции, след оценка на съответните ключови компетенции и качества. Предложеният математически модел се основава

върху мненията на членовете на експертната група (комисия), чиито оценки са класифицирани, така че да бъде получена максимална степен на обективност. Конструирването на доминантна матрица се базира на сравняване на резултатите, получени от всеки един от потенциалните кандидати с останалите, т.е. всеки елемент на доминантната матрица е равен на нормираната разлика от резултатите на всяка двойка кандидати.



Фиг.1. Алгоритъмът на процедурата за установяване на ключови компетенции за свободна длъжностна позиция

**Дефиниране на математическия модел за оценяване на кандидатите**

Конкретният математически модел за оценяване и осъществяване на подбор на кандидатите по оценка на ключовите компетенции и качества е в основата на модели от подобен род, следвайки се въвежда т.н. доминантна матрица.

Това е квадратна матрица  $(n \times n)$ , с елементи измежду числата  $\{-1, 0 +1\}$ . Когато при оценката на групата от кандидатите, се оказва, че  $i$ -ят кандидат превъзхожда  $j$ -я  $(i \neq j)$ , то тогава се дефинира

$a_{ij} = +1$ , а когато  $j$ -ят кандидат превъзхожда  $i$ -я:  $a_{ij} = -1$ .

В случай, че  $i=j$ , се приема, че  $a_{ij} = 0$ . Сравняването по двойки е строго относително, т.е. разглежда се съотношението между качества /ключовите компетенции/ на двамата кандидати. Ако  $i$ -ят кандидат превъзхожда  $i+1$ -я, а  $i+1$ -ят превъзхожда  $i+2$ -я, то тогава не е задължително  $i$ -ят кандидат да превъзхожда  $i+2$ -я.

Например, ако съотношението между  $i$ -я и  $i+1$ -я кандидат е 2:1, т.е.  $a_{i, i+1} = 1$ , а между  $i+1$ -я и  $i+2$ -я е

5:3,  $a_i + 1, i + 2 = 1$ , то от тук не следва, че  $i$ -ят е по-голям от  $i+2$ -я, нито обратното. В случай на равенство, т.е.  $a_{ij} = 0$ , което е малко вероятно, то тогава допълнително се прецизира съответната ( $i \neq j$ ) компетенция, така че да се получи съотношението между двамата кандидати, за което  $a_{ij} \neq 0$ .

Можем да разгледаме три варианта (варианти: M1, M2 и M3) на математическия модел за оценяване на ключовите компетенции и качества на потенциалните кандидати.

*Вариантът M1* се характеризира с изчисления, които се свеждат до аритметични операции, включващи числата (+1) и (-1). Сумират се числата (+1) от всеки ред на доминантната матрица и се получават оценките на всеки от кандидатите, т.е. сумата от положителните единици на кой да е ред дава оценката на съответния кандидат, носещ номера на реда.

*Вариантът M2* е по-сложен, но за сметка на това дава възможност за получаване на по-прецизни оценки, поради използването на аритметични операции, включващи тегловни коефициенти-числа, заключени между нула и единица, означени с  $w_i (i = 1, 2, \dots, m)$ , т.е. имаме  $w_i \in (0, 1]$  ( $i = 1, 2, \dots, m$ ).

Тези тегловни коефициенти  $w_i$  определят „тежестта“ (важността) на отделните качества (компетенции), които притежава всеки един от участниците. Така например, ако  $w_j = 1$  за компетенцията  $K_j = \{\text{теоретична и практическа подготовка в областта на информационните и комуникационните технологии}\}$ , то степента на важност на теоретичната и практическата подготовка е максимална, т.е. ролята на образованието е максимална в процеса на оценяване. При стойност на  $w_j = 0,1$ , степента на важност на теоретичната и практическата подготовка е много малка- почти нищожна.

*Вариантът M3* е най-прецизен. Ще разгледаме по-подробно този вариант.

Той прилича на предишния вариант M2, но тегловните коефициенти  $w_i^{(k)} (i = 1, 2, \dots; k = 1, \dots, s)$  дефинират от всеки един от  $s$ -те членове на експертната група /комисия/ (те са номерирани  $k = 1, \dots, s$ ), в общия случай с различни стойности, тъй като те имат различни оценки за тежестта на различните компетенции. Така например, ако се приеме, че  $s = 3$  (броя на участниците в комисията е трима) то за дадената компетенция  $K_i = \{\text{теоретична и практическа подготовка в областта на информационните и комуникационните технологии}\}$ , всеки от членовете дефинира тегловния коефициент, както следва:  $w_i^{(1)} = 0,1$  (първия член,  $k = 1$ );  $w_i^{(2)} = 0,09$  (втория член,  $k = 2$ );  $w_i^{(3)} = 0,11$  (третия член  $k = 3$ ), обикновено се прави т.н. нормировка, т.е. сумата от теглата определени

от различните членове на комисията за всичките  $m$  компетенции  $\{K_i\}_{i=1}^m$  да бъде единица,

$$\sum_{i=1}^m w_i^{(k)} = 1$$

Различието между M2 и M3 е, че тегловните коефициенти за M3 се определят от всеки член на комисията и те могат да не съвпадат за различните оценители. Въвеждаме  $K_1$ -означаващо теоретична и практическа подготовка в областта на информационните и комуникационните технологии;  $K_2$  - познания и умение за работа с приложни програмни продукти;  $K_3$  - познания и умения за работа със специализирани програмни продукти и т. н. ( $K_1, K_2, K, K_m$ ). За всяка компетенция се дава оценка за удовлетвореност от всеки член на комисията, за всеки от кандидатите.

Подреждат се  $n$  броя кандидати по двойки, като всяка двойка се означава с помощта на същите символи  $a_{ij} (i, j = 1, 2, \dots, n)$  чрез полагане на  $a_{ij} = (i = j)$  Доминантната ( $n \times n$ )- матрица  $M \equiv (a_{ij})$ , има същата форма, както в предишните два модела. Оценяват се  $n$  кандидати, които ще заемат  $n_1$  работни места  $n > n_1$ . Членовете на комисията дават оценки върху  $m$  броя компетенции, за всеки кандидат поотделно и дефинират различните тегловни коефициенти  $w_i^{(k)} (i = 1, \dots, m; k = 1, 2, 3)$ . Комисията, състояща се от трима членове, представя относителни оценки на кандидатите, подредени както следва: *Първият член на комисията* дава оценка за компетенцията  $K_1$ , с тегло  $w_1^{(1)}$ ;

За  $K_1$ , се дават оценки за всеки от  $n$ -те броя кандидати оценките  $b_{i,j}^{(k)} (i = 1, \dots, n; j = 1; k = 1)$  (индексът  $i$  означава поредния номер на кандидата, а индексът  $j=1$  номера на компетенцията), т.е. за числата  $b_{1,1}^{(1)}, b_{2,1}^{(1)}, \dots, b_{n,1}^{(1)}$ , се използва тегловен коефициент  $w_1^{(1)}$ .

За компетенцията  $K_2$  с дефинирано тегло  $w_2^{(1)}$ : *Първият член* от комисията дава за всеки от  $n$ -те кандидати оценките  $b_{i,j}^{(k)} (i = 1, \dots, n; j = 2; k = 1)$  т.е.

$b_{1,1}^{(1)}, b_{2,1}^{(1)}, \dots, b_{n,1}^{(1)}$  тегловен коефициент  $w_1^{(1)}$ , и т.н.

За компетенцията  $K_m$  с дефинирано тегло  $w_m^{(1)}$ :

Спазено е условието:  $\sum_{i=1}^m w_i^{(1)} = 1$

*Вторият член* от комисията дава оценка за компетенцията  $K_1$  с тегло  $w_1^{(2)}$ :

За  $K_1$  е дефинирано тегло  $w_1^{(2)}$ , а за всеки от  $n$ -те броя кандидати оценките  $b_{i,j}^{(k)} (i = 1, \dots, n; j = 1; k = 1)$  т.е.

$b_{1,1}^{(1)}, b_{2,1}^{(1)}, \dots, b_{n,1}^{(1)}$  с теглови коефициент  $w_1^{(2)}$

За компетенцията  $K_2$  е дефинирано тегло  $w_2^{(2)}$  член дава за всеки от  $n$ -те броя кандидати оценките

$b_{i,j}^{(k)}$  ( $i = 1, \dots, n, j = 2; k = 2$ ) т.е.  $b_{1,1}^{(1)}, b_{2,1}^{(1)}, \dots, b_{n,1}^{(1)}$  с тегловен коефициент  $w_2^{(2)}$ ; и т.н.

За компетенцията  $K_m$  е дефинирано тегло  $w_m^{(2)}$ : Вторият член от комисията дава за всеки  $i, j$  от  $n$  - те кандидати оценките  $b_{i,j}^{(k)}$  ( $i = 1, \dots, n; j = m; k = 2$ ) т.е.

$b_{1,m}^{(1)}, b_{2,m}^{(1)}, \dots, b_{n,m}^{(1)}$ , с теглови коефициент  $w_m^{(2)}$

Третият член от комисията дава оценка за компетенцията  $K_1$  тегло  $w_m^{(2)}$ :

За компетенцията  $K_1$  с тегло  $w_1^{(3)}$ : той дава за всеки от  $n$  - те кандидати оценките  $b_{i,j}^{(k)}$  ( $i = 1, \dots, n; j = 1; k = 3$ ) т.е.  $b_{1,1}^{(3)}, b_{2,1}^{(3)}, \dots, b_{n,1}^{(3)}$ , с тегловен коефициент  $w_1^{(3)}$ .

За компетенцията  $K_m$  с тегло  $w_m^{(3)}$  Спазено е условието:  $\sum_{i=1}^m w_i^{(3)} = 1$

Пресмятат се сумите  $B_i^{(1)}(K_1, \dots, K_m), B_i^{(2)}(K_1, \dots, K_m), B_i^{(3)}(K_1, \dots, K_m)$ , където индексите  $i$  и  $j$  пробягват естествените числа  $i = 1, 2, \dots, n, j = 1, 2, \dots, m$ , съответно, т.е.:

$$B_1^{(1)}(K_1, \dots, K_m), b_{1,1}^{(1)} \cdot w_1^{(1)} + b_{1,2}^{(1)} \cdot w_2^{(1)} + \dots + b_{1,m}^{(1)} \cdot w_m^{(1)},$$

$$B_2^{(1)}(K_1, \dots, K_m), b_{2,1}^{(1)} \cdot w_1^{(1)} + b_{2,2}^{(1)} \cdot w_2^{(1)} + \dots + b_{2,m}^{(1)} \cdot w_m^{(1)} \text{ и т.н.}$$

$$B_n^{(1)}(K_1, \dots, K_m), b_{n,1}^{(1)} \cdot w_1^{(1)} + b_{n,2}^{(1)} \cdot w_2^{(1)} + \dots + b_{n,m}^{(1)} \cdot w_m^{(1)} \text{ и т.н.}$$

Числото  $B_1^{(1)}(K_1, \dots, K_m)$  показва сумата от оценките, изразени в точки, дадени от първия член на комисията, за всичките  $m$  компетенции, на първия кандидат.

Числото  $B_2^{(1)}(K_1, \dots, K_m)$  е сумата от точките дадени от първия член на комисията, за всичките  $m$  компетенции, на  $n$ -я кандидат. По същия начин се пресмятат резултатите на втория член на комисията.

$$B_1^{(1)}(K_1, \dots, K_m), b_{n,1}^{(3)} \cdot w_1^{(3)} + b_{n,2}^{(3)} \cdot w_2^{(3)} + \dots + b_{n,m}^{(3)} \cdot w_m^{(3)} \text{ и т.н.}$$

Крайните резултати за всеки от  $n$ -те кандидати се получават посредством следните суми:

За първия кандидат имаме

$$B_1^{(2)}(K_1, \dots, K_m), b_{1,1}^{(2)} \cdot w_1^{(2)} + b_{1,2}^{(2)} \cdot w_2^{(2)} + \dots + b_{1,m}^{(2)} \cdot w_m^{(2)}$$

Числото  $B_1^{(2)}(K_1, \dots, K_m)$  сумата от оценките дадени от втория член на комисията, за всичките  $m$  компетенции, на първия кандидат.

Числото  $B_2^{(2)}(K_1, \dots, K_m)$  показва сумата от оценките дадени от втория член на комисията, за всичките  $m$  компетенции, на втория кандидат и т.н.

По същия начин се пресмятат резултатите на третия член на комисията, т.е.:

$$B_1^{(3)}(K_1, \dots, K_m), b_{1,1}^{(3)} \cdot w_1^{(3)} + b_{1,2}^{(3)} \cdot w_2^{(3)} + \dots + b_{1,m}^{(3)} \cdot w_m^{(3)},$$

$$B_2^{(3)}(K_1, \dots, K_m), b_{2,1}^{(3)} \cdot w_1^{(3)} + b_{2,2}^{(3)} \cdot w_2^{(3)} + \dots + b_{2,m}^{(3)} \cdot w_m^{(3)}$$

$$B_n^{(3)}(K_1, \dots, K_m), b_{n,1}^{(3)} \cdot w_1^{(3)} + b_{n,2}^{(3)} \cdot w_2^{(3)} + \dots + b_{n,m}^{(3)} \cdot w_m^{(3)}$$

Крайните резултати за всеки от  $n$ -те кандидати се получават посредством следните суми:

За първия кандидат имаме:

$$B_1(K_1, \dots, K_m) = \sum_{k=1}^3 B_1^{(k)}(K_1, \dots, K_m)$$

За втория кандидат:

$$B_2(K_1, \dots, K_m) = \sum_{k=1}^3 B_2^{(k)}(K_1, \dots, K_m)$$

За  $n$ -я кандидат:

$$B_n(K_1, \dots, K_m) = \sum_{k=1}^3 B_n^{(k)}(K_1, \dots, K_m)$$

Подреждат се числата  $(B_i(K_1, \dots, K_m)) (i = 1, 2, \dots, n)$  и по големина се избират първите  $n_1$  кандидати за работа в организацията.

### Алгоритъм на процедурата на вариант М3

#### 1. Вътрешно организиране на комисията, която ще осъществява оценката на ключовите компетенции

- ✚ Определяне броя на членовете на комисията, задълженията и отговорностите им;
- ✚ Съгласуване на бъдещата съвместна работа чрез официално заседание по време, на което се определя ръководителя на комисията;
- ✚ Техническото обезпечаване и реализиране на процедурата по оценка;
- ✚ Обявяване и подреждане на компетенциите от комисията.

#### 2. Откриване на процедурата по оценка и избор на кандидатите:

- ✚ Представяне и класифициране на компетенциите, в зависимост от длъжностните характеристики на обявените свободни работни места и анализа на работните места, или в съответствие с ключовите компетенции;
- ✚ Обявяване на критериите, от гледна точка на всеки член от комисията, за оценяване компетенциите и последващо подреждане по важност;
- ✚ Разглеждане документите на кандидатите (предварителен подбор) в предварително определения срок, обявен от комисията и вписването им в базата данни;
- ✚ Оценяване и вписване оценките на членовете от комисията, за всеки кандидат, в специален файл.

3. **Конструиране на доминантната матрица**-квадратна, антисиметрична матрица, съдържаща числата (+1), (-1) и 0 (всеки от тримата членове от комисията конструира такава матрица, следователно имаме по 3 матрици за всеки кандидат). Матрицата е аналогична на тази в моделите М1 и М2.

4. **От всеки ред на доминантната матрица се сумират положителните единици.**

5. **Прецизиране на оценките чрез използване на тегловните коефициенти**

$w_i^{(k)}$  ( $i = 1, 2, \dots, m; k = 1, 2, 3$ ) - за всяка компетенция е определено тегло  $w_i^{(k)}$  (положително число, по-голямо от нула и по-малко от единица), което всеки член на комисията, е обявил предварително, така че е спазено условието:

$$\sum_{i=1}^m w_i^{(k)} = 1,$$

удовлетворено за всяко  $k = 1, 2, 3$ .

Различието в процедурите  $v$ , които се използват  $M2$  и  $M3$  се изразява в това, че теглата

$$w_i^{(k)} (i = 1, \dots, m; k = 1, 2, 3)$$

дефинирани от членовете на комисията, могат да се различават, тъй като всеки един от тях ги определя по своя преценка.

**6. За  $i$ -я кандидат съществува оценка дадена от всеки от членовете на комисията (те са общо трима  $k = 1, 2, 3$ ) и включва резултатите от всичките  $m$  компетенции**

$$B_i^{(k)}(K_1, \dots, K_m) = b_{i,1}^{(k)} \cdot w_1^{(k)} + b_{i,2}^{(k)} \cdot w_2^{(k)} + \dots + b_{i,m}^{(k)} \cdot w_m^{(k)},$$

( $i = 1, 2, \dots, n$ ;  $k = 1, 2, 3$ ), където  $m$  е крайния брой компетенции.

**7. За  $i$ -я кандидат оценката е:**

$$B_1(K_1, \dots, K_m) = \sum_{j=1}^3 B_1^{(j)}(K_1, \dots, K_m) (i = 1, 2, \dots, n)$$

**8. Подредят се числата  $B_1(K_1, \dots, K_m) (i = 1, 2, \dots, n)$  по големина и се избират първите  $n_1$  успешно представили се кандидати за работа в организацията.**

Така създаденият математически модел за социална адаптация на военнослужещите, освободени от военна служба, се основава на ключовите компетенции, заложили на входа на системата за социална адаптация. Многовариантността на модела, който е условен и принципен, приложим не само по отношение на социалната адаптация на изследваната в дисертационния труд категория от населението. Целта на модела е да покаже на изхода на системата оценката на специфичните компетенции, необходими за подбора за свободна длъжностна позиция като част от програма за социална адаптация на освободените от военна служба военнослужещи. Приложимостта на модела съдейства за подбор и оценка на точния човек за точното място, с прочитане на ключовите и специфичните компетенции за дадена длъжностна позиция. По този начин става възможен качественият подбор на кандидатите измежду военнослужещите, освободени от военна служба, което е в подкрепа на повишаване на ефективността на процеса на тяхната социална адаптация.

С първостепенно значение за обективността на оценката на компетенциите при осъществяване на подбор за свободна длъжностна позиция, като част от програма за социална адаптация на освободените от армията военнослужещи, са изведените от нас критериите за ефективност:

- Надеждност - с различни инструменти за оценяване да се постигат едни и същи резултати;
- Валидност - оценяват се знанията и уменията, изисквани за длъжността;
- Гъвкавост по отношение на компетенциите, които подлежат на трансфериране, без значение как, кога и къде са придобити;

- Безпристрастност - равен старт на всички оценявани и договаряне на процеса и критериите за оценяваните компетенции между оценяван и оценяващ;

- Рентабилност - с минимални средства да се постигне ефекта от оценяването;

- практическа приложимост и полза от оценяването.

Създаването на условия за реализиране на справедливи и прозрачни процедури за повишаване на обективността и прозрачността на оценката и подбора за свободна длъжностна позиция, в съответствие с професионалната квалификация, комуникацията и кариерното израстване, които се създават с приложимостта на модела, е в отговор на изграждането на действаща и ефективна програма за социална адаптация на военнослужещите, освободени от военна служба.

Реорганизирането, което се налага в течение на времето да се провежда, може да се извършва по два основни начина:

1. Бавни еволюционни изменения;
2. Динамични, резки и за кратко време революционни изменения.

#### Литература:

1. Венелин Терзиев, Севдалина Димитрова, Теорията на институционализма и българската армия като базова социална институция на съвременното общество, VII Международна научна конференция „Инновации в технологиях и образование“ (КузГТУ), Belovo, Russia, 2014.
2. Venelin Terziev, Sevdalina Dimitrova (2014), Social adaptation as a Social Process in the Adaptation of the Military, Enterprise and Competitive Environment, Mendel University in Brno, International Conference Brno, Czech Republic.
3. Venelin Terziev, Sevdalina Dimitrova, A New View on Social Adaptation of the Military, Discharged from Military Service, International Scientific Conference „Economics and Management- 2014 (ICEM-2014), Riga, Latvia.
4. Севдалина Димитрова, Венелин Терзиев, Новые тенденции в управлении человеческих ресурсов в организации, Международная научно-практическая конференция, 2014, Уфа, Россия.
5. Venelin Terziev, Sevdalina Dimitrova, An Attempt at Theoretical Study of the Implementation of a Working Model of Social Adaptation of Servicemen Released from the Army, 12<sup>th</sup> International Conference Information Technologies and Management 2014, Information Systems Management Institute, Riga, Latvia.
6. Venelin Terziev, Sevdalina Dimitrova, Implementation of a Working Model for the Process of Social Adaptation of Former Military Personnel and their Families, 12<sup>th</sup> International Conference Information Technologies and Management 2014,

Information Systems Management Institute, Riga, Latvia.

7. Venelin Terziev, Social Technology as a Method for Management of the Social Processes, Economics, Management, and Financial Markets, Vol.9 (1), pp.370-375, ISSN 1842-3191,2014.

8. Venelin Terziev, „The active model of a social programme and its strategic advantage”, The 1st

AARESOC International Conference On Business and Management, Izmir, Turkey, June 5-7, 2013.

9. Снежана Колева, Моделиране на процесите по набиране и подбор на персонал в организацията, София, 2013.

10. Младенов, Ю. Венелин Терзиев, Управление на човешките ресурси, Русе, 2014.