

# ИЗВЕСТИЯ

---

на Съюза на учените – Варна

---

Серия „Морски науки“  
2022



UNION  
OF SCIENTISTS  
VARNA

---

# ИЗВЕСТИЯ

НА СЪЮЗА НА УЧЕНИТЕ – ВАРНА 2022

---

## СЪДЪРЖАНИЕ

---

	стр.
<b>Анна Караденчева</b> ЗНАЧИМОСТ НА МЕЖДУКУЛТУРНАТА КОМПЕТЕНТНОСТ НА БОРДА НА КОРАБА .....	3
<b>Камелия Нарлева, Валентина Грънчарова</b> ПРИЛАГАНЕ НА СОЦИАЛЕН МЕНИДЖМЪНТ В ЛОГИСТИЧНИЯ СЕКТОР ЗА ИЗГРАЖДАНЕ НА УСТОЙЧИВИ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНИ МУЛТИМОДАЛНИ ТРАНСПОРТНИ ВЕРИГИ .....	12
<b>Камелия Нарлева, Мариета Стефанова, Димитър Канев</b> РЕЛАЦИЯТА: „СОЦИАЛНО ПРЕДПРИЕМАЧЕСТВО – МЕНИДЖМЪНТ“ В ТРАНСПОРТНО – ЛОГИСТИЧНИТЕ КОМПАНИИ .....	21
<b>Желязко Николов</b> ПЕРСПЕКТИВИ ЗА РАЗВИТИЕ НА КОМУНИКАЦИОННО-ИНФОРМАЦИОННАТА СИСТЕМА НА ВОЕННОМОРСКИТЕ СИЛИ .....	29

# ИЗВЕСТИЯ

## НА СЪЮЗА НА УЧЕНИТЕ – ВАРНА 2022

### РЕДАКЦИОНЕН СЪВЕТ

проф. д-р Виолета Йотова, д.м.н.  
проф. д-р Златислав Стоянов, д.м.н.  
проф. д-р Маргарита Бъчварова  
проф. д-р Никола Колев, д.м.н.  
проф. д-р инж. Розалина Димова  
проф. д-р Теодора Бакърджиева  
проф. д-р Цвета Зафирова  
доц. д-р Елица Петрова-Павлова  
доц. д-р Недко Димитров  
доц. д-р Олга Борисова  
доц. д-р Преслав Пеев

### РЕДАКЦИОННА КОЛЕГИЯ НА БРОЯ

проф. д.в.н. Боян Медникаров  
доц. д-р Траян Траянов  
доц. д-р Желязко Николов  
доц. д-р Слава Динева

Авторите носят солидарна отговорност за своите материали с редакционната колегия.

### СЪЮЗ НА УЧЕНИТЕ – ВАРНА

гр. Варна 9010  
бул. "Христо Смирненски" №1, ет. 6  
Съюз на учените – Варна  
тел: 052/978 665

[www.su-varna.org](http://www.su-varna.org)



## ЗНАЧИМОСТ НА МЕЖДУКУЛТУРНАТА КОМПЕТЕНТНОСТ НА БОРДА НА КОРАБА

Анна Караденчева

**Резюме:** Настоящата разработка изследва значимостта на межкултурната компетентност в морската професия и очертава основните културни различия сред водещите нации по отношение на броя плавателен състав в световното корабоплаване, чрез анализ на шестте детерминанти на Хеерт Хофстеде за измерване и сравнение на националните култури. Изследването очертава и приложни перспективи за оптимизиране качеството на подготовката на плавателния състав, от гледна точка повишаване на културната интелигентност.

**Ключови думи:** межкултурна компетентност, световен търговски флот, културна интелигентност, межкултурни различия, модел на Хофстеде.

## THE SIGNIFICANCE OF INTERCULTURAL COMPETENCE ON BOARD

Anna Karadencheva

**Abstract:** The present study explores the significance of intercultural competence in the maritime profession and outlines the main cultural differences among the leading nations in terms of fleet numbers in world shipping, by analyzing Geert Hofstede's six determinants for measuring and comparing national cultures. The study also outlines the applicable perspectives for optimizing the quality of the training of seafarers, from the increasing the cultural intelligence point of view.

**Key words:** intercultural competence, global merchant fleet, cultural intelligence, intercultural differences, Hofstede's model.

Морската професия се характеризира преди всичко със своята интернационалност, която се изразява както в многообразието на дестинациите, така и в концентрацията на различни култури, в значително ограниченото пространство на борда на кораба.

От древността до днес, тази професия остава символ на межкултурния обмен и комуникация, в който познанията и уменията на личността в областта на межкултурните различия са от съществено значение за взаимодействията в екипажа.

Този вид специфични умения се разглеждат в академичната литература чрез понятието „межкултурна компетентност“, което се отнася до способността на индивида да функционира ефективно в различни култури [25] и да мисли, и действа по межкултурно подходящ начин. [13]

Следователно, межкултурната компетентност представлява уменията на личността да познава, усеща и разбира някои специфични аспекти на светогледа, произтичащи от културното самосъзнание на отсрещната страна.

Това включва както конкретен набор от лични характеристики, по-високо ниво на обща култура и специфични знания за културите и съответните народопсихологии, така и силно развит социален усет, който се разглежда като основен компонент на социалната интелигентност.

В своята разработка „Intercultural Competence“, авторите представят следната класификация на межкултурна компетентност [15], като същата се формира от три основни категории:

- 1) Межкултурни личностни черти – трайни характеристики на личността, които образуват стабилен и конкретен модел на поведение в межкултурни ситуации. Като такива се разглеждат способностите за непредубеденост, толерантност към двусмислието, когнитивна сложност, гъвкавост, любознателност, стремеж към приключения, търпение и емоционална устойчивост.
- 2) Межкултурни нагласи и светогледи – описват възможностите на личността за интерпретация на други култури или информация, извън културното ѝ самосъзнание, както и нейното тълкуване на културните прилики и различия,

което се формира въз основа на космополитен възглед, етнорелативни културни миогледи и всеобхватност на категориите.

- 3) Междукултурни възможности – представляват индивидуалните способности за постигане на ефективност в междукултурни взаимодействия, чрез познания за други култури, метакогнитивна, мотивационна и поведенческа културна интелигентност, езикови умения, социална гъвкавост, адаптивност към комуникация и културна настройка по отношение на холистична загриженост, сътрудничество и учене.

Следва да подчертаем, че междукултурната компетентност се явява като естествена проява на културната интелигентност на личността (CQ). По своята същност, тя се изразява в способността на индивида да функционира и управлява ефективно в културно различни условия[22].

През 1986 г., Sternberg & Detterman създават модел на културната интелигентност, който се приема като основополагащ в академичните среди и се състои от четири компонента:

- метакогнитивна културна интелигентност - умствената способност за придобиване и разбиране на културно знание;
- когнитивна културна интелигентност - знания и структури от знания за култури и културни различия;
- мотивационна културна интелигентност - насочване и поддържане на енергия към функциониране в междукултурни ситуации;
- поведенческа културна интелигентност - поведенческата гъвкавост в междукултурните взаимодействия.

В морската професия, стандартните лидерски качества като динамизъм, желание за ръководство, честност и почтеност, самоувереност, интелигентност и съответстващо на работата познание [4], [21], сами по себе си биха били недостатъчни за ефективно лидерство и изпълнение на задълженията на борда, ако липсва културната интелигентност. Това произтича от многонационалното разнообразие на борда на кораба. Почти всички теоретични подходи и концепции (ситуационна осведоменост, норд-цикъл и др), касаещи организационното поведение и култура на плавателния състав, обръщат специално внимание върху така наречените „меки умения“ като също толкова значим фактор за морската безопасност като уменията, базирани на знания, умения и опит. [16], [17] Човешките грешки в преценката, тълкуването и ангажираността трябва да бъдат контролирани. Ефективното обучение за съответната длъжност трябва да намали вероятността за вземане на грешни решения и действия. [12] Морските лица трябва да са добре образовани и обучени, способни да следват заповеди, да управляват и да вземат решения в критични ситуации. [2]

Нека разгледаме водещите страни по отношение броя на лицата от плавателния състав (Таблица 1 и Фигура 1) и изведем главните различия в междукултурните взаимоотношения между тях, като анализираме същите от гледна точка на културния модел на Хофстеде [8].

Данните на Международната камара по корабоплаване (ICS) показват кои са водещите пет страни в сферата на световния търговския флот [18], по отношение броя на личния състав, като на челна позиция се обособява Китайската Народна Република с най-голям брой общ плавателен състав и офицери. Тук е мястото да споменем, че от 01 януари 2023г., Китайската асоциация на корабособствениците (CSA) е приета като пълноправен член на Международната камара по корабоплаване.

Второто място по общ плавателен състав и брой офицери, се заема от Филипините, които обаче отново затвърждават позицията си на пръв и основен източник на моряци за нуждите на търговския флот.

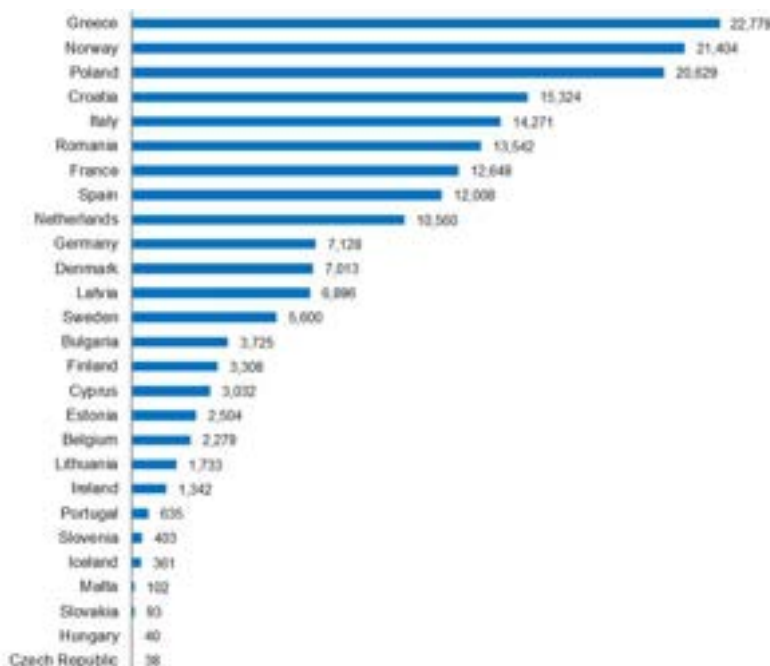
Следва да се подчертае и приносът на Индия като изключително добре представена националност в позициите по управление на флота, представляваща 30% от персонала за управление и 34% от оперативния персонал [19] на младши и начални позиции.

ОБЩО ПЛАВАТЕЛЕН СЪСТАВ	ОФИЦЕРИ	МОЛЯЦИ
КИТАЙ	КИТАЙ	ФИЛИПЪНИ
ФИЛИПЪНИ	ФИЛИПЪНИ	КИТАЙ
ИНДОНЕЗИЯ	ИНДИЯ	ИНДОНЕЗИЯ
РУСИЯ	ИНДОНЕЗИЯ	РУСИЯ
УКРАИНА	РУСИЯ	УКРАИНА

**Таблица 1**  
**Водещи страни в сферата на корабоплаването**

Китайската, филипинска и индийска култура са изключително контрастни в сравнение с Русия, Украйна и страните от ЕС. Следва да се отбележи, че настоящият военен конфликт между Русия и Украйна, които са едни от основните доставчици на моряци (14,5%) на борда на световния търговски флот, може да окаже критично въздействие върху корабоплаването, като недостиг на плавателен състав, който според проучването на ICS [24] ще достигне размер от 150 000 до 2026 г.

Следва да се представи и статистиката на ЕС [23], която подрежда Гърция, Норвегия и Полша на първите три места от страните-членки на Европейския Съюз в световния търговски флот:

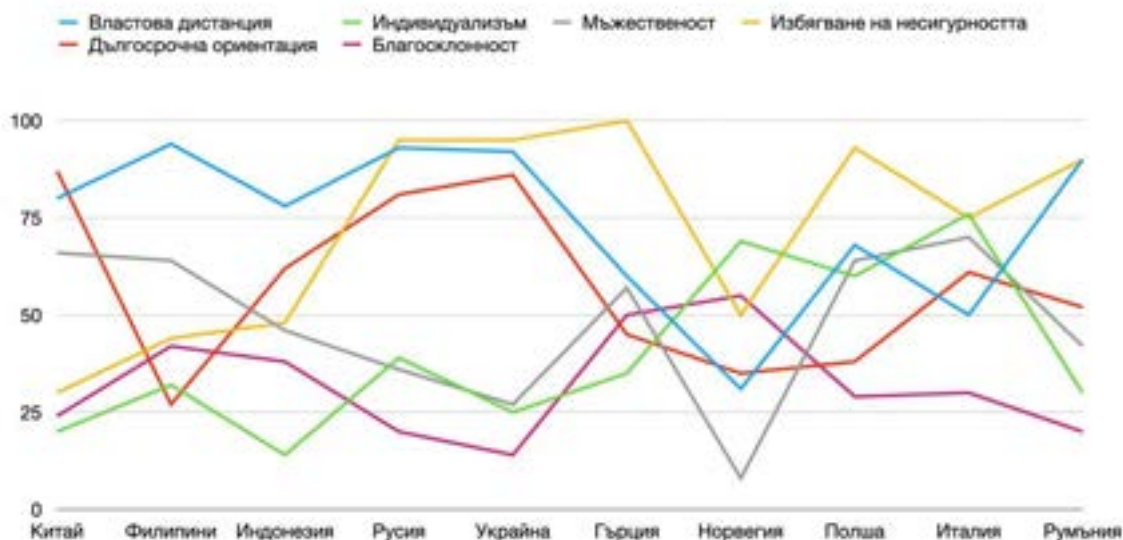


**Фиг. 1**  
**Капитани и офицери, притежаващи валиден сертификат от страните на ЕС**

Въпреки своите културални различия, е необходимо да отбележим, че страните от ЕС се отличават със сравнителна аналогичност на културното самосъзнание, емпатия и толерантност, които представляват неразделна част от основните ценности на Европейския съюз. Това произтича от разбиранята, стратегията [7] и политиките на Съюза, които интерпретират културата като източник на приобщаващ растеж и основен способ за насърчаване на мира, многообразието и борбата с радикализацията.

Морското образование и обучение трябва да е насочено към предоставянето на необходимите знания и умения, които могат да предоставят многостранни възможности за реализация. Новите членове от ЕС трябва да подготвят морски специалисти по интернационални стандарти, като тези предписани в стандартите за обучение, сертифициране и контрол (STCW Конвенция) и да гарантират получаването на широк спектър от допълнителни умения, които да съответстват на нуждите на индустрията и да помагат за увеличаване на възможностите за наемане на работа на обучените вече кадри. [1] Именно в тези допълнителни умения се намират способностите на личността за межкултурна, емоционална и социална интелигентност.

Въз основа на представените статистически данни, следва да обособим десетте основни страни в сферата на корабоплаването и да изведем основните области на културни различия между тях. Това се постига чрез анализа (*Фигура 2*) на шестте детерминанти на Хеерт Хофстеде за измерване и сравнение на националните култури. [11]



**Фиг. 2**  
**Културен анализ на водещите страни в сферата на корабоплаването по културния модел на Хеерт Хофстеде**

Анализът показва многообразната културна палитра в сферата на корабоплаването и съответните различия във възприятията и поведението, които произтичат от шестте конкретни измерения на културата:

- **Властова дистанция (Power Distance)**

Властовата дистанция показва начина, по който се възприемат йерархията и неравенството от индивида и малките групи. До каква степен те са очаквани, оправдани и приети. Страните с голяма властова дистанция се характеризират с уважение към статуса, перманентна и дълготрайна власт на управлението, съответни спекулации, произтичащи от нея, висока степен на подчиненост от обществото.

Направения анализ показва Филипините, Русия и Украйна като такива страни. На борда на кораба, интерпретацията на тази властова дистанция се изразява в разбирането, че силата е

привилегия и право. Поради това, същите се характеризират с признание и безпроблемно протичаща йерархична подчиненост, формална комуникация и съдържаност, очакваност на заповеди и насоки. В същото време са склонни да демонстрират неуважение и надменност към по-нисшестоящите в йерархията, както и да ги обвиняват за всякакви, включително и за собствените си грешки.

Противоположни стойности показват Норвегия, Италия и Гърция, като нации с крайно малка властова дистанция. Същите категорично се отличават с национална обединеност и осъзнатост за влиянието на групата в процесите за промяна и особено в обществените процеси.

Бихме могли да кажем, че на море, това обяснява разбирането за равенство и взаимозависимост между членовете на екипажа, но с ясното разграничение на отговорностите. От индекса на властовата дистанция произтичат и естественото поведение, неформалната комуникация, която често се възприема като липса на любезност и възпитание, както и един специфичен вид недисциплинираност, изразяващ се преди всичко в търсене и защита на личните права, в разрешаване на конфликти със сила, борба и словесно излияние. Привилегиите и безропното подчинение не се възприемат добре, налично е очакване за взимане под внимание личната позиция по даден въпрос и участието в преговори. Съществува и конкретната предиспозиция, че в зависимост от ситуацията, особено при наличие на критичност, всеки на борда на кораба може и следва да поеме лидерската роля.

#### • **Индивидуализъм срещу колективизъм (Individualism versus Collectivism)**

Този показател измерва усещането за взаимозависимост между хората като отделни компоненти на едно цяло и съставна част на социалния градеж. С метафора от физиката, хората в едно индивидуалистично общество са по-скоро като атоми, летящи наоколо в газ, докато тези в колективистичните общества са по-скоро като атоми, фиксирани в кристал. [14]

В морската професия, груповата кохезия и колективност са от съществено значение за ефективното взаимодействие в екипажа. Не случайно, водещите страни в сферата на корабоплаването, по-конкретно Народна Република Китай и Индонезия, се отличават с най-високи стойности на колективизъм. На борда на кораба, тази специфична културна характеристика се изразява преди всичко в стремеж към групова хармония като базова ценност, избягване на конфронтацията, силна лояност, почтеност, способности за саможертва и приоритизация на взаимоотношенията като път към ефективно изпълнение на задачите. Отличават се със силна вътрешно-групова близост и резервираност към представителите на външните групи, която се изразява преди всичко в мълчаливост, ограничена комуникация без да има налична езикова бариера, а при евентуална провокация, същите могат да бъдат групово агресивни.

Спрямо тези силно колективистични нации, контрастират индивидуалистичните култури на Италия, Норвегия и Русия, които и на море използват „аз“ вместо „ние“. Приоритизира се винаги задачата, а не взаимоотношенията, нуждите на индивида се поставят пред нуждите на групата като цяло, а основното личностно възприятие е за независимост и автономност. Това води до изразена дистанция спрямо останалите култури в екипажа, силен стремеж към самоактуализация, незачитане мнението на другия, характерна саможивост, налагане на лични възгледи и интереси, измерване значимостта на другите от гледна точка единствено на тяхната полезност.

Без наличието на културна компетентност, сблъсъкът между представители на тези противоположни разбирания за идентичността, и то в ограниченото пространство на борда на кораба за дълъг период от време, би довело до конфликти в екипажа, разделение на групите, внасяне на разкол и затруднено изпълнение на задачите на борда.

#### • **Мъжественост срещу Женственост (Masculinity versus Femininity)**

Индексът измерва психологическия пол на културите и по-конкретно възприятието за традиционната роля на пола в тях, като описва както степента на равенство, толерантност и емоционална близост между половете, така и разбирането им за личностен просперитет и провал.



Силно мъжествените култури се характеризират с традиционни патриархални разбирания за разделението на социалните роли, висока конкуренция и мотивация за доминантност. В световния флот това са Италия, Китай, Филипините и Гърция. Не случайно именно представителите на тези страни са с най-голяма численост в морската професия, която по своята същност е символ на сила, престиж и мъжественост. Именно културната специфика по този показател, затвърждава образът им като морски народи, способни да издържат на предизвикателствата и суровите условия на живота на море. Мъжествените култури се отличават с изключителна физическа сила и устойчивост на борда на кораба. Стереотипизират се като властни, борбени, шумни, словоохотливи и агресивни. Способни са на героизъм, силна ревност и явно възхищение, приемат провала като катастрофа, от което произтичат отбранителната им настройка, високата амбициозност и конкурентност, склонността им към критика, конфликти и агресия.

В техен противовес, анализът показва Норвегия, Украйна, Румъния и Индонезия като силно женствени култури, характерно за които е равенство между половете, равномерно разпределение на отговорността, ангажираността и препитанието, както и по-високи измерения на социална емпатия и подкрепа. На море, представителите на тези култури се отличават най-вече със способността си за разрешаване на конфликти чрез компромиси и преговори. Водещи в отношенията с екипажа са толерантността, солидарността, съчувствието и вниманието към детайлите. Комуникацията е топла и дружелюбна, характерно протичаща без повишаване на тон и силна жестикуляция. Отделя се внимание на по-слабия, а себеутвърждаването, борбата, конкуренцията и агресивността са понятия с негативна конотация. Същите изпитват трудности да отстояват правата си, поради което често биват доминирани и подвластни на представителите на силно мъжествените култури.

- **Избягване на несигурността (Uncertainty Avoidance)**

Избягването на несигурността показва измеренията на толерантност на дадена култура към различията, несигурността и неяснотата. То е пряко свързано с необходимостта от ясни правила, установени модели и предсказуемост на действията.

Култури с висок индекс на избягване на несигурността са Гърция, Русия, Украйна, Полша и Румъния, което предполага съпротива към промени, поемане на по-малко рискови начинания, предпочитания към ясна йерархична структура в организацията, възприятие на различното като опасно, високи стойности на гняв, тревожност и депресивност.

От гледна точка на морската професия, тази културна характеристика предвещава спазване на реда, сигурността и безопасността по време на корабоплаването, първо поради разбирането на сигурността като базова потребност, и второ, поради стремежа към избягване на неопределеността, спонтанността и авантюризма. Ситуацията се преценява непрекъснато и преждевременно, с цел да се идентифицират рисковете и заплахите, правилата се следват стриктно, търси се яснота и спокойно разрешаване при възникване на проблеми.

Китай, Филипините, Индонезия и Норвегия, отличаващи се с ниски стойности по този показател, проявяват силна толерантност към неизвестността и несигурността, склонни са към авантюризмът и сравнително рисково поведение, по-трудно приемат установените йерархия и правила. Това категорично е другата културна специфика, която определя мястото на тези нации като първи в сферата на световното корабоплаване. Морската професия е призвание за хора, които изпитват силно любопитство към различното, търсят новаторство и авантюризмът, не изпитват страх или неудобство от неизвестността и като цяло имат способността да живеят ден за ден. Разбира се, тези черти на плавателния състав са изключително необходими и полезни, само при правилната дозировка.

- **Дългосрочна срещу краткосрочна ориентация (Long-Term versus Short-Term Orientation)**

Този показател измерва потенциалната готовност на дадена култура за промяна и по-точно, нейното отношение към промяната. Дългосрочно-ориентираните култури толерират динамиката, приемат новостта и се стремят към формиране на и активно участие в бъдещето.

Анализът показва Китай, Украйна и Русия като основни такива страни. Дългосрочно ориентираните култури преценяват добре последствията от действията си, планират внимателно инвестициите си в дългосрочни интереси, отчитат адекватно важността на миналите и бъдещи поколения, адаптират традициите към интензивно променящия се глобализиран свят. Това обяснява непрекъснато увеличаващия се брой на плавателния състав от тези страни.

Краткосрочно ориентираните култури се характеризират с приемственост към условията на средата, като такава, каквата е. Хармонични са в следването на традиции, религии, етичен кодекс, а „миналото предоставя морален компас и придържането към него е морално добро“.[14]

Филипините, Норвегия, Полша и Гърция са пример за краткосрочно-ориентирани нации. Това предполага устойчиво следване на културния модел и репутация като морски народи, последователно следване на морските традиции и естествена интерпретация на морската професия като присъща за тях.

#### • **Благосклонност на културата**

В благосклонните култури, свободата, следването на вътрешните импулси и личностните стремежи, се възприемат като нещо добро и желателно. Норвегия, Гърция и Филипините са пример за такъв вид култури. Поради това, можем да предположим, че екипажи с процентно превъзходство на тези култури, се характеризират с освободеност на поведението, разкрепостен дух, търсене на наслада за мига, приоритизация на личния интерес.

В страните с нисък индекс по този показател, като Украйна, Русия, Румъния и Китай, дългът е по-важен от свободата, и цялостната концепция за смисъла и битието на личността, се основава на това разбиране. Личните стремежи следва да бъдат превъзможани в името на организацията, ръководството и стратегическите цели.

В заключение можем да кажем, че специфичният характер на морската индустрия, в съчетание с интензивно променящите се условия на глобализация и националното разнообразие в сферата на корабоплаването, изисква постоянно надграждане и усъвършенстване на професионалните, социални и межкултурни умения на личността.

Морският специалист трябва да притежава солидна фундаментална и широка професионална подготовка. Специфичните особености на морската индустрия изискват от специалистите да притежават многостранни управленски, организационни и технически познания, умения и навици, свързани с ръководството на работни колективи, както и експлоатация на корабите, организация и управление на пристанищата и пристанищните дейности, развитие на пристанищата и повишаване на конкурентноспособността им. От тяхното умение да ръководят поверения им човешки ресурс на различните нива на управление, да проявяват творчески подход и да вземат правилни управленски решения при големи натоварвания и сложни условия на работа, зависи изпълнението на поставените задачи. [1]

Безспорна инвестиция в сферата на образованието остава човешкият фактор и по-точно формирането и усъвършенстването на фундаментални качества за успешната реализация на личността в сферата на морската индустрия. Във времена на интензивна промяна и постоянно технологично новаторство каквото е времето на XXI век, тези основни качества са свързани с психическата устойчивост и емоционалната стабилност на личността, уменията за социална сетивност, управление на промяната и работа в екип.

С цел да повиши подготовката на плавателния състав в сферата на межкултурната компетентност, настоящата разработка извежда следните изводи и приложни перспективи:

1. Културната интелигентност и произтичаща от нея межкултурна компетентност са от съществено значение за ефективните взаимоотношения в екипажа и изпълнението на задълженията на борда на кораба.
2. Основните индивидуални характеристики, предсказващи мултикултурната ефективност на личността са 1) културна емпатия 2) емоционална стабилност 3) културна интелигентност 4) непредубеденост 5) социална гъвкавост.

3. Наличието на специализирано обучение по межкултурна компетентност ще подобри подготовката на морските кадри за успешно изпълнение на техните задължения на борда на кораба.
4. Недостига на плавателен състав в световен мащаб ще бъде компенсиран от увеличаването на националното разнообразие в сферата на корабоплаването, което ще доведе до увеличаването на межкултурните различия.
5. Като водеща морска образователна институция на Република България, Висшето военноморско училище „Никола Йонков Вапцаров“ е целесъобразно да предлага такъв вид специализирано обучение, под формата на кратък, интензивен курс, който да запознае участниците в дълбочина с културологичните различия на нациите, да повиши нивата на културната интелигентност и да подготви мултикултурни ефективни кадри за целите на търговския флот.

### Използвана литература:

1. Грънчарова, В. Перспективи за развитие и подобряване на качеството на морското образование. *Сборник научни трудове на МВБУ – Ботевград, София, 2012, с. 1223-1236. ISBN 978-954-9432-57-2*
2. Грънчарова, В, Люцканова, С. Предизвикателства пред съвременното морско образование. *Известия, СУ-Варна, 2019, стр. 30-39. ISSN 1314-3379. Available from: [https://www.su-varna.org/izdaniy/2019/MN\\_Proceedings\\_2019.pdf/](https://www.su-varna.org/izdaniy/2019/MN_Proceedings_2019.pdf/)*
3. Денков, С. (2021). *151 моряшки истории*. София: „А АД“, ISBN: 978-619-91864-2-8
4. Калинов, К., Д. Канев, Б. Медникаров. (2014) *Лидерство и екипност в корабоплаването*. Варна: Е-литера Софт, с. 14
5. Нешев, П. (2012). *Социална психология*. Варна: ВСУ „Черноризец Храбър“, ISBN: 978-954-715-540-4
6. Стоянов, В. (2008). *Човекът в организацията - психологичен анализ*. Варна: ИК Псидо, с. 29
7. Стратегия на ЕС за международните културни отношения, Достъпен от: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=JOIN%3A2016%3A29%3AFIN>
8. Хофстеде, Х. (2001) *Култури и организации. Софтуер на ума*. София: „Класика и стил“, ISBN 9549964132
9. Хофстеде, Х., Хофстеде, Х., Пидърсън, П. (2003) *Изследване на културата. Упражнения, истории и синтетични култури*. София: „Класика и стил“ ISBN: 954-9964-93-0
10. Шираев, Е., Леви, Д. (2019). *Межкултурна психология. Критично мислене и съвременни приложения*. София: „Изток-Запад“, ISBN: 9786190105084
11. Compare Countries by Hofstede's Cultural Model. Available from: <https://www.hofstede-insights.com/product/compare-countries/>
12. Grancharova V., Grancharov, I. Reducing the impacts on the environment and people during offshore operations, *International Scientific-applied Conference “New technologies in the offshore industry”*, ISBN 954-8991-78-0, 2013, p. 183-190
13. Hammer, Mitchell & Bennett, Milton & Wiseman, Richard. (2003). Measuring intercultural sensitivity: The intercultural development inventory. In: *International Journal of Intercultural Relations*, 27, 421-443. 10.1016/S0147-1767(03)00032-4.
14. Hofstede, G. The 6-D model of national culture. Available from: <https://geerthofstede.com/culture-geert-hofstede-gert-jan-hofstede/6d-model-of-national-culture/>
15. Leung, K., & Ang, S. & Tan, M. (2014). Intercultural Competence. In: *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*. Vol. 1:489-519 <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-031413-091229> Available from:

- [http://soonang.com/wp-content/uploads/2014/02/2014-AnnRev-Intercultural-competence\\_-Leung-Ang-ML.pdf](http://soonang.com/wp-content/uploads/2014/02/2014-AnnRev-Intercultural-competence_-Leung-Ang-ML.pdf)
16. Lutzkanova, S. Current trends in the maritime leadership approaches.- B: *International Scientific Journal "Science. Business. Society"*, 4/2019, c.139-142. ISSN 2367-8380
  17. Lutzkanova, S., Mednikarov, B., Chesnokova, M. Enhancing "soft skills" Management for Maritime and Shipping Business Personnel Using Interactive Educational Methods.// *22nd Annual General Assembly Proceedings IAMU AGA 2022*, Batumi 2022, pp. 252-260 ISSN 2706-6754
  18. Manpower report: The global supply and demand for seafarers in 2015 \*withdrawn in June 2021 and replaced by the Seafarer Workforce Report 2021. Available from: <https://www.ics-shipping.org/wp-content/uploads/2020/08/manpower-report-2015-executive-summary.pdf>
  19. Nationalities in maritime. Available from: [https://spinnaker-global.com/0\\_04-06-2019-0\\_04-jun-2019\\_nationalities-in-maritime](https://spinnaker-global.com/0_04-06-2019-0_04-jun-2019_nationalities-in-maritime)
  20. New BIMCO/ICS Seafarer Workforce Report warns of serious potential officer shortage. Available from: <https://www.ics-shipping.org/press-release/new-bimco-ics-seafarer-workforce-report-warns-of-serious-potential-officer-shortage/>
  21. Nikolov, Zh. Methodology for Training in the Use of Radiotelephone Procedures in the Navy. *TransNav, International Journal on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation*, Volume 11, Number 3, pp. 483-485, Gdynia Maritime University, Poland, 2017. ISSN 2083-6473. Available from: [https://www.transnav.eu/Article2\\_Methodology\\_for\\_Training\\_in\\_the\\_Use\\_of\\_Radiotelephone\\_Procedures\\_in\\_the\\_Navy\\_Nikolov,43,751.html](https://www.transnav.eu/Article2_Methodology_for_Training_in_the_Use_of_Radiotelephone_Procedures_in_the_Navy_Nikolov,43,751.html)
  22. Ng, K., Van Dyne, L., Ang, S. (2009). Developing global leaders: The role of international experience and cultural intelligence. In: *Advances in global leadership*. Emerald Group Publishing Limited, p. 225-250.
  23. Seafarer's Statistic in the EU. Statistical review (2020 data from the STCW-IS as provided by 31 December 2021), EMSA. Available from: <https://emsa.europa.eu/newsroom/latest-news/item/4780-seafarer-statistics-in-the-eu-statistical-review-2020-data-stcw-is.html>
  24. Supply chain issues will be compounded by lack of Ukrainian and Russian seafarers. Available from: <https://www.ics-shipping.org/press-release/supply-chain-issues-will-be-compounded-by-lack-of-ukrainian-and-russian-seafarers-says-global-body-representing-international-shipping/>
  25. Whaley, A. L., & Davis, K. E. (2007). Cultural competence and evidence-based practice in mental health services: A complementary perspective. In: *American Psychologist*, 62(6), 563574. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.62.6.563>

**За контакти:**

гл. ас. д-р Анна Веселинова Караденчева  
ВВМУ „Н. Й. Вацаров”

тел. 052/552222

e-mail: [a.karadencheva@nvna.eu](mailto:a.karadencheva@nvna.eu)

## ПРИЛАГАНЕ НА СОЦИАЛЕН МЕНИДЖМЪНТ В ЛОГИСТИЧНИЯ СЕКТОР ЗА ИЗГРАЖДАНЕ НА УСТОЙЧИВИ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНИ МУЛТИМОДАЛНИ ТРАНСПОРТНИ ВЕРИГИ

Камелия Нарлева, Валентина Грънчарова

### APPLICATION OF SOCIAL MANAGEMENT IN LOGISTIC SECTOR FOR BUILDING OF STABLE AND COMPETITIVE MULTIMODAL TRANSPORT CHAINS

Kameliya Narleva, Valentina Grancharova

***Abstract:** The transport is an important economic sector that contributes to meeting the people needs. The integration of transport processes and the creation of multimodal transport chains is important for improvement on the quality of the transport service and reduces the current costs of the logistic service.*

*The questions, addressed to social management are of growing importance and priority today. Among the leading prerequisites for this are globalization, the role of knowledge, information, cultural dialogue, the growing importance of social interaction factors in world etc. Due to the above considerations, the following paper presents a study of current, debatable issues regarding the modern management concept, named "social management" in the case of the logistics business especially in creating of competitive transport chains.*

***Keywords:** logistic, social management, multimodal transport chains*

#### 1. Въведение

Въпросите и проблемите, свързани със социалния мениджмънт на компаниите имат нарастваща значимост и приоритет сред съвременните организации, които в стремежа си да реализират и повишат конкурентните си предимства трябва да привлекат вниманието, доверието и подкрепата на обществото и средата, в която осъществяват стопанската си активност.

Причините, анализирани в по-тесен изследователски аспект, са от социален и технологичен характер. Социалните предпоставки акцентират върху промените в живота на хората, в резултат на формирането и реализирането на социалния мениджмънт. Управленската концепция намира все по-широко приложение при идентифицирането и удовлетворяването на социалните и икономическите потребности на хората в организацията, а и извън нея. Натрупването на критична маса изследвания относно ролята на социалните фактори в управлението обуславят технологичните причини, кореспондиращи още с управленските методи, механизми и модели, така необходими за постигане на желаните параметри в развитието на организациите, икономиките и обществата.

За да задоволят по най-добрия начин количествените и качествените изисквания на клиента мултимодалните транспортни вериги възникват на основата на съществуващи международни и държавни транспортни системи и използват установени вече транспортни възли и свързани с тях транспортни връзки. Извършването на техническа, технологична и организационна координация между отделните възли на веригата спомага за компенсиране на недостатъците на различните видове транспорт, участващи в транспортния процес.

Пътната карта „Транспорт 2050“ за единно европейско транспортно пространство има за цел премахването на основните бариери и затрудненията в много ключови области като транспортната инфраструктура и инвестициите, иновациите и вътрешния пазар. Целта е да се

създаде единно европейско транспортно пространство с по-голяма конкуренция и напълно интегрирана транспортна мрежа, която свързва различните видове транспорт и дава възможност за коренна промяна в транспортните схеми за пътници и товари.

## 2. Социалният мениджмънт на примера на логистичния бизнес

В исторически план, социалният мениджмънт има за свой първообраз, примерите за видни „социално просветени ръководители” от деветнадесети и двадесети век. Инициативата, от друг изследователски ъгъл, може да бъде проследена от средата на 60-те години на миналия век - времето на американските корпоративни скандали и директно до делото Уотъргейт в началото на седемдесетте години на миналия век [5, 6].

Съвременният дебат по темата произхожда от САЩ, където започва с появата на статия на Нобеловия лауреат М. Фридман през 1970 г. В нея, той ясно отрича идеята, че която и да компания трябва да се занимава с неща, които не се отнасят до същината на нейната основна мисия, а именно, да увеличава стойността на акциите или печалбата [2]. Сходно мнение споделя и Д. Лад. В изследване от същата година, той отбелязва, че е неуместно да се порожда морални очаквания от бизнеса. Тези очаквания, според автора, са „...извън корпоративната култура и даже липсват в организационния речник” [4].

Въпреки, че Фридман и Лад имат съществени основания за схващанията си от позицията на своето време, то в по-съвременните дискусии никой не оспорва факта, че социалният мениджмънт е актуална и значима тема [10, 11, 12]. За актуалността на концепцията в нашето съвремие свидетелстват и резултатите в Таблица 1. Според проведен контент анализ от 2021 г. например, в материалите, отнасящи се до фирми и бизнес, изразът „социален мениджмънт” се открива съизмеримо количество пъти, както и думата „печалба”. Този факт потвърждава, съществуващата разлика в разбирането и съдържанието на понятието от времето на възникването на концепцията, до наши дни.

Таблица 1. Честота на проявление на корпоративната социална отговорност и други термини в Интернет, 2021 г.

<i>Тема</i>	<i>Резултати в Интернет</i>
<i>Социално предприятие</i>	2.73
<i>Социален мениджмънт</i>	7.18
<i>Организационна печалба</i>	10.4

През последните десетилетия концепцията за социалния мениджмънт се развива както в теоретичен, така и в приложен план, както в количествен, а така също и в съдържателен аспект [1]. В резултат на това се установява, че печалбата, както в миналото, така и в наши дни, е основно качество на предприятията. Съвременните изследвания и анализи обаче приемат, че съобразно редица обстоятелства – влошаване на състоянието на планетата, загуба на биологични видове и популации, нарастване на социалното неравенство и пр. - постигането на печалба следва да е в хармония с корпоративната отговорност, с екологичната и социална полезност на организациите.

Социалният мениджмънт има отношение към отношение към различни заинтересовани страни. По примера на класическата икономика се определя изключителната важност на

акционерите. Според съвременната концепция на заинтересованите лица, обаче, предприятията са ангажирани към всички страни, които са повлияни от съществуването и функционирането на самото предприятие по един или друг начин - обществени организации, институции, правителства и др., по примера на Фигура 1.

Въпреки нарастващата актуалност на темата, проучванията по въпроса показват, че разбиранията за природата на социалния мениджмънт не са еднозначно определени. В съвременното ни, концепцията включва разностранни и взаимосвързани въпроси, както със стратегически, така и оперативен характер, сред които: опазването на околната среда, устойчивото развитие, устойчивия растеж, икономическите индикатори на организацията, спонсорството и дарителството, контрола върху качеството, опазването на работната среда, здравето, сигурността на хората, заинтересованите страни и пр. аспекти.



Фиг. 1 Социален мениджмънт – заинтересовани страни

Реализираните икономически ефекти от социалния мениджмънт води до намаляване на транзакционните разходи на компаниите, поставящи си социални цели и резултати. Едновременно с това социалните инициативи на пазарно ориентирани предприятия имат пряко отношение към повишаване на тяхната конкурентоспособност и формиране на съответен обществен имидж.

При засилени тенденции на кризисни предизвикателства в глобализирана и дигитализирана икономическа среда, управлението на доставките и логистичните дейности влияят значително на икономическите процеси. Важна предпоставка за дейността на логистичните фирми в условията на пандемията, предизвикана от разпространението на COVID-19 са (и продължават да бъдат) софтуерните цифрови технологии и решения, позволяващи гъвкави промени в операциите, процесите и моделите на работа. В резултат на това, понятието „социален мениджмънт“ има различни интерпретации при различните ръководители и организации.

Изследване в рамките на ЕС показва, че 42% от анкетираните ръководители на 12 мултинационални логистични компании определят, че от голямо значение е приложението на принципите на социален мениджмънт при вземането на стратегически и оперативни бизнес

решения [14]. Други 42% са на мнение, че социалният мениджмънт е важен фактор, но е само един измежду много други, които имат роля при вземането на управленски решения.

При изследване през 2021 г. с фокус група ръководители на логистични организации в град Варна, потърсихме отговор на въпроса: „Познато ли Ви е понятието „социален мениджмънт“ и важно ли е то за Вас?“. Според анализа на резултатите, не малък процент - 27% - от анкетираният признават, че не са наясно какво представлява и по какъв начин концепцията е свързана с опазването на околната среда. Въпреки това 80% от участниците в анкетното проучване считат, че социалният мениджмънт е от голяма важност за обществото и общественото развитие.

В изследване, посветено на социалните и благотворителни изяви на бизнеса в България, обхващащо 50 логистични организации, доказахме, че основната форма на проявление на социалната ангажираност на фирмите е дарителството. Съобразно резултатите, 60% от логистичния бизнес у нас е ангажиран с благотворителност по един или друг начин. Най-често фирмите дарителки посочват като основна причина да правят дарения своите филантропски настроения и морален избор - 65%. На второ място в „българските“ мотиви за дарителство следва възможността за подобряване на имиджа на организацията сред обществото - 33%. Според проучването ни, в България преобладава мнението, че дарителството носи както ползи, така и проблеми. Най-често споменаваните проблеми са, че дарителската активност води до нарастване на данъчните проверки, или нови „молители“, като същевременно фирмите не отчитат нарастване на клиентите или други ползи от подобрения публичен имидж. Анкетираният са на мнение, че в страната ни липсват икономически механизми, които да тласкат фирмите към благотворителност, като „бонусите от дейността“ са свързани основно с одобрение от страна на клиентите и особено от страна на служителите.

Социалният мениджмънт като управленска концепция предоставя нови възможности за дебат относно „отворени въпроси“, свързани със социално отговорните организации на днешния ден и с „етичните“ социални действия и отношения на хората в организацията. Темата за социалния мениджмънт освен актуално присъствие има дълго историческо наследство. Изследването на исторически концепции, както и на развитието на по-съвременните схващанията позволява да се проследи както генезиса, така и еволюцията на идеята, да се „осветлят“ допълнителни теми и перспективи.

Като член на Европейския съюз България е длъжна да спазва един от основните принципи, на базата на които е изграден Съюзът, а именно инерационалната дисциплина [7]. В изследване, посветено на социалните и благотворителни изяви на бизнеса в България, обхващащо 50 логистични организации, доказахме, че основната сред основните форми на проявление на социален мениджмънт на фирмите е дарителството. Анкетното изследване доказва, че в страната ни липсват икономически механизми, които да тласкат фирмите към благотворителност, като „бонусите от дейността“ са свързани основно с одобрение от страна на клиентите и особено от страна на служителите.



### **3. Роля на социалния мениджмънт при създаването на мултимодални транспортни вериги**

#### **3.1 Анализ на особеностите на мултимодалните транспортни вериги**

Мултимодалните транспортни вериги представляват обвързвани в определена последователност транспортни възли от различни видове транспорт. Те осигуряват цялостния процес на обслужване на превоза на товарите, като в началото и края на тази веригата най-често са производителят и потребителят на продукта. В сухоземно-морските транспортни вериги процесът на транспортиране се прекъсва в междинните пунктове най-малко два пъти в морските пристанища, където превозът на товара продължава след смяна с друг вид транспорт.

Големите морски пристанища, които обслужват проезокеански транспортни вериги, условно наричани хъбове, притежават необходимата техника за обслужване на транспортни средства на няколко вида транспорт. По икономически съображения и за постигане на максимална ефективност и производителност от транспортната дейност, имайки в предвид разликата в товароносимостта на сухоземните транспортни средства и оптималното използване на товарподемността на плавателните съдове, в морските пристанища и терминали съществува концентрация на различни по вид и големина товари. Те изпълняват ролята на дистрибуционен и логистичен център, където се извършва натрупване на малки партии еднородни товари и окрупняване на големи партии.

Най-общите изисквания към структурата на една мултимодална транспортна верига от страна на клиентите са свързани с определянето на:

- максимален размер на партидите;
- честота на превоза;
- брой междинни пунктове по транспортната верига;
- лесна достъпност в началния и крайния пункт на веригата;
- необходимост от специално или допълнително опаковане на товара;
- продължителност и цена на превоза.

При ползването на една транспортна услуга клиентът избира между различни алтернативи като от определящо значение за неговия избор е цената и качеството на превоза. Изборът на начин на транспортиране и транспортните средства е определящ за транспортното обслужване и ритмичността на логистичната система. При избор на вида на транспортно средство най-често могат се вземат под внимание изискванията на конкретната стока към превоза, величината на товаропотока, ритмичността на доставките, наличие и състояние на инфраструктурата и др. В този смисъл оптимизирането на разходите, което е основен принцип на транспортната логистика, се реализира за сметка на икономии от мащаба на превозите на товари и дължината на маршрутите. Изборът на маршрут е друго управленско решение, до което се достига след оценка на различни алтернативи като не винаги най-късото разстояние е най-евтино. Най-голяма вариантност на маршрутите се наблюдава при автомобилния транспорт, а най-малка при железопътния транспорт и транспортът по вътрешни водни пътища.

#### **3.2 Критерии за създаване на устойчиви и конкуретоспособни мултимодални транспортни вериги**

Промените в морската търговия са резултат от развитието на световния флот и от изграждането на нови кораби. Например, имайки предвид глобалните тенденции в бизнеса с нефтопродукти и все по-големите размери на корабите, възниква проблемът с осигуряването на безопасно превозване и прехвърляне на товара от/на кораба. Затова от особеното значение са

специфичните характеристики на този вид товари, безопасното съхранение и ефективния трансфер на пристанищните терминали и всички други операции по обработка на товари [3]. За да отговорят на тези изисквания мултимодалните транспортни вериги трябва да притежават оптимална превозна и претоварна способност, сигурност и надеждност на доставките, унификация и съвместимост по цялата транспортна верига, което означава пригаждането на отделните елементи на веригата, вкл. подвижен състав, транспортни възли, претоварни съоръжения, технологии на работа и създаването на единна схема на работа по време на целия транспортен процес.

Стремежът за постигане на оптимални резултати е свързан с решаването на изискванията за предлагане на ниски цени и високо качество на превозите. Стойността на превоза може да варира и да подлежи на промяна от страна на превозвача, като качеството на превозите зависи от конкретните изисквания на клиентите на транспортната услуга. На фиг. 2 са представени задачите, които трябва да бъдат решени за създаване на надеждна, устойчива и оптимално функционираща система за снабдяване, производство, разпределение и потребление.



Фиг. 2. Задачи на транспортната логистика

Изграждането на логистични паркове и производствени дистрибуционни центрове води до икономически подем на даден географски регион и е свързан с редица инвестиции и капиталовложения от страна на държавни и частни фирми. В резултат на това се променя съществуващата транспортна инфраструктура, появяват се нови населени места. Бурното икономическо развитие на даден район или държава е свързано и с политическата стабилност в региона и е резултат от държавната политика.

Всеки регион може да разработи своя собствена концепция, която да отразява нуждите на индустрията и търговията. Необходимо е осигуряване и прилагане на нови политики и създаване на стандарти и интегрирани решения по цялата транспортна верига. Разработването на интермодални модели на транспорт изисква сътрудничество и споделяне на информация между различните играчи на пазара, за да се осигури оптимизация и рационализиране на транспортирането на товарни единици и за да се използва пълноценно предимството на мултимодалните логистични решения в зависимост от търсенето, географското местоположение и конкурентните предимства.

Зоните за свободна търговия са част от макрополитиките за икономическо развитие. В същото време няма унифициран модел за създаване и развитие на зоните за свободна търговия в света и всяка страна създава различни условия за управление и улеснение на търговията в тях. Целта на развитието на свободните зони е осигуряването на зони за свободна търговия към цялостния план на пристанището и увеличаване на заетостта и доходите.

Пристанищата като важна връзка на транспортните мрежи, трябва да бъдат гъвкави и адаптивни към промените на търсенето и предлагането на пазара. В процеса на своето развитие държавите все повече зависят от високите технологии, включително компютърните, с които в голяма степен е свързано управлението на жизненоважни обекти от националната инфраструктура [9]. В общ план интелигентните системи използват механизъм за анализ на заобикалящата ги среда, в резултат на който, те инициират действия за постигане на предварително дефинирани цели. Осъвременените през последните години сегменти на комуникационноинформационната система позволяват оптимизиране и сравнително висока ефективност на процеси, благодарение на имплементиран изкуствен интелект. Познаването на възможностите на интелигентните системи би довело до тяхното ефективно прилагане и оптимизирането на множество процеси [13]. Затова съвременните пристанищни терминали са оборудвани с техника, позволяваща частична или пълна автоматизация на операциите. Използването на специализирани компютърни програми и системи за проследяване на товарите по цялата верига позволява автоматизиране голяма част от процесите, свързани с обработката на товара в отделните звена на транспортната верига, проследяване в реално време и автоматизиране на документооборота. По този начин могат да се оптимизират разходите, свързани с използването на транспортно оборудване и наетата работна ръка, която освен необходимото образование и квалификация, трябва да притежава и допълнителни професионални знания и умения, свързани с прилагане на научни методи на управление и вземане на решения при различни ситуации и в условията на неопределеност. В този смисъл като ключов фактор за успеха и развитието на съвременните транспортни вериги не трябва да се пренебрегват качествено управление и мотивацията на персонала.

#### **4. Изводи**

Съвременните модели за социален мениджмънт следва да се разглеждат в две направления – на фирмено ниво и на национално или държавно ниво. В областта на логистиката транспортът е подложен на натиск за намаляване на цените и времето на доставките и повишаване на качеството и нивото на обслужване на доставките.

Прилагането на концепцията за социален мениджмънт във фирмите в транспортния сектор е свързано най-вече с управлението на човешките ресурси на различните управленски нива и се изразява в:

- правилен подбор на персонала и осигуряване на възможности за подобряване на неговата квалификация;

- намиране на начини и средства за мотивиране на служителите с цел оптимално използване на техните интелектуални умения и физически способности и постигане на необходимото качество на услугата, добра производителност и максимални финансови резултати.

Целенасочено въздействие върху развитието и функционирането на различните видове транспортни системи на европейско, национално или регионално равнище може да бъде осъществено чрез създаването на подходяща транспортна политика.

В контекста на членството на страната ни в ЕС и участието на българските фирми в европейското икономическо пространство, българският бизнес не може да не е съпричастен с европейските норми и договорености, свързани с доброволно възприемане на поведение на социална ангажираност в партньорските взаимоотношения. Последното е от особена значимост за логистичните фирми, чиято дейност е свързана с предлагане на ефективни услуги, специфично насочени към повишаване на скоростта при реакция на получените пазарни сигнали.

За прилагането на социален мениджмънт в логистичния сектор е необходимо да бъдат предприети всички мерки за постигане на устойчива и конкуретоспособна среда, а именно:

- създаване на подходяща законова рамка за привличане на частни инвестиции с цел подобряване на транспортната инфраструктура;
- прилагане на стандарти за обучения на пристанищни работници;
- модернизирание на информационните и технологичните системи за улесняване на пристанищните операции.

#### **Използвана литература:**

1. EUROPIAN COMMISSION. Corporate Social Responsibility [online]. 2022. Available from: [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sustainable-business/corporate-social-responsibility/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sustainable-business/corporate-social-responsibility/index_en.htm), 05. 2022.
2. FRIEDMAN, M. *The social responsibility of business is to increase its profits*. New York: The Free Press, 1970.
3. GRANCHAROV, I. Safety measures relating to carriage and transfer of liquid cargoes. *Annual journal of Technical university of Varna*, 2019, Bulgaria. Vol. 3, Issue 2, pp. 62–71. ISSN 2603-316X. Available from: <https://doi.org/10.29114/ajtuv.vol3.iss2.114>
4. LADD, D. Morality and the Ideal of Rationality in Formal Organizations. *Social Management*, 2019, 21(1), 97-116.
5. LOEW, Th., K. ANKELE, S. BRAUN, J. Clausen. *Bedeutung der internationalen CSR-Diskussion für Nachhaltigkeit und die sich daraus ergebenden Anforderungen an Unternehmen mit Fokus Berichterstattung*. Berlin, Münster, 2004
6. MAZURKEWICH, K. A Wealth of Happiness: CSR. *Wall Street Journal*, 2016, 55-76.
7. АНЕВА А., Някои проблеми в политиката на Република България за интернационална солидарност, Годишник - Висше училище Колеж по икономика и администрация-Пловдив, Пловдив, 2013, стр. 88-98. ISSN 1313-8472
8. ГЕРГЕЙ, Т. Истински отговорното предприятие. София: Фондация „Тайм - екопроекти“, 2011.
9. ДИМИТРОВ, Н., *Системен подход към критичната инфраструктура*. 2019, Варна: ВВМУ "Н. Й. Вапцаров". ISSN 978-619-7428-40-7
10. КОЛЕВА, В. Управление на мотивацията в екипа и ефективното управление. *Управление и устойчиво развитие*, 2005, 1-2, 446 - 451.
11. НАРЛЕВ, Ю. Социални предприятия и социални иновации. Варна: *Наука и икономика*, 2014.

12. НАРЛЕВ, Ю. Социалните предприятия – еволюция и перспектива. *Бизнес посоки*, Бургас: Бургаски свободен университет, 2017, 2, 61 - 68. . ISSN 1312-6016 (Print)
13. НИКОЛОВ, Ж., А., КАРАДЕНЧЕВА. Възможности за прилагане на интелигентни системи при комуникационно-информационно осигуряване на военноморските сили. *Известия*, 2021, стр. 23-25. ISSN 1314-3379. Available from: <https://journals.mu-varna.bg/index.php/isuvmn/article/view/8438>
14. РОЙ, Д. (2016). Социалната ангажираност на бизнеса. София: Общество и бизнес. 2016, 14-41.

**За контакти:**

**доц. д-р Камелия Нарлева**

Висше военноморско училище “Н. Й. Вапцаров“

гр. Варна, ул. „Васил Друмев“ №73

e-mail: [k.narleva@nvna.eu](mailto:k.narleva@nvna.eu)

**доц. д-р инж. Валентина Грънчарова**

Висше военноморско училище “Н. Й. Вапцаров“

гр. Варна, ул. „Васил Друмев“ №73

e-mail: [v.grancharova@nvna.eu](mailto:v.grancharova@nvna.eu), [grancharova.v@abv.bg](mailto:grancharova.v@abv.bg)

## РЕЛАЦИЯТА: „СОЦИАЛНО ПРЕДПРИЕМАЧЕСТВО – МЕНИДЖМЪНТ“ В ТРАНСПОРТНО – ЛОГИСТИЧНИТЕ КОМПАНИИ

Камелия Нарлева, Мариета Стефанова, Димитър Канев

### THE RELATION: SOCIAL ENTREPRENEURSHIP - MANAGEMENT” IN TRANSPORT - LOGISTIC COMPANIES

Kamelia Narleva, Marieta Stefanova, Dimitar Kanev

**Abstract:** *According to the theoretical and practical relevance of the phenomenon: "social entrepreneurship", the purpose of this report is to explore and analyze the relationship: "social entrepreneurship - management" in logistic business in response to the challenges for the modern world. Achieving this goal, both theoretically and empirically, will allow better knowledge of the object and context in which social entrepreneurship is realized, as well as provide guidelines for stimulating social and at the same time entrepreneurial activity in the transport and logistic companies.*

*The study of the relation: "social entrepreneurship - management" in theoretical terms suggests to trace both the genesis and the evolution of the two modern management technologies. Empirical research, in turn, provides a chance to "shed light" on additional topics and perspectives for future management researches.*

**Keywords:** *social entrepreneurship, management, transport, logistics*

#### 1. Въведение.

Промените в обществата от осемдесетте години на миналия век предопределят нови насоки в развитието на предприемаческото знание и практики с цел създаване на богатство и тяхното насочване към значими управленски проблеми. Сред водещите предпоставки за тези промени са глобализацията, либерализацията на националните икономики и пазари, ролята на знанието, на информацията, на културния диалог, експанзията на здравни, екологични, социални, енергийни, продоволствени и пр. кризи, нарастване на ролята на предприемачеството като инструмент за оптимизация, както и отражението на тези предпоставки върху организационната ефективност [14].

В резултат на посочените предизвикателства, през последните три десетилетия въпросът за социалното предприемачество придобива особена актуалност и практико-приложна значимост. Причините, анализирани в по-тесен изследователски аспект, са от икономически, социален и технологичен характер. Икономическите причини са свързани с явлението „социално предприемачество“, действащо като механизъм за отключване на стопанската инициатива и предприемчивост, както на микро, така и на макрониво. Социалните предпоставки, на свой ред, акцентират върху промените в живота на хората, в резултат на формирането и реализирането на социалното предприемачество, в организацията и извън нея. Натрупването на критична маса изследвания относно ролята на социалните фактори в предприемачеството обуславят технологичните причини, кореспондиращи още с управленските методи, механизми и модели, така необходими за постигане на желаните параметри в бизнеса и конкретно в сферата на ефективното, съвременно управление на човешките ресурси.

Съобразно теоретичната и практико-приложна актуалност на явлението: „социално предприемачество“, целта на настоящия доклад е да изследва и анализира релацията: „социално предприемачество – мениджмънт“, като отговор на предизвикателствата в съвременния свят. Изпълнението на тази цел, както в теоретичен, така и в емпиричен план, ще

позволи по-доброто познание на обекта и контекста, в който социалното предприемачество се реализира, както и ще посочи насоки за ефективното стимулиране на социалната и предприемаческа активност на примера на транспортно – логистични компании.

## **2. Изложение.**

От началото на Новия век въпросът за социалното предприемачество придобива актуалност и практико-приложна значимост. Принос за появата на темата в научната литература имат трудовете на изследователи, като въз основа на теоретичното утвърждаване на концепцията през последните десетилетия, редица образователни и научни институти и организации развиват идеята за социалното предприемачество като иновативно приложно направление [3, 4, 5, 6]. Сред тях са изследователският институт за социално предприемачество в Колумбия, център за социални иновации в Станфорд, център за социално-предприемачески инициативи в Харвард, институт за социално предприемачество - Оксфорд, международна неправителствена организация „Ашока” и пр. [7].

Имат сериозни основания, причините за интереса към социалното предприемачество, като съвременна управленска теория, да се проучат в широк и в тесен аспект. В по-общ план, сред открояващите се предпоставки са „новата роля” на човека - неговият творчески и образователен потенциал, както и стремежът на обществата и организациите за постигане на този приоритет [17]. „Глобализацията на социалното предприемачество”, според проучванията на екип от американски изследователи, е резултат от взаимодействието на няколко ключови променливи в съвременния свят [6]. Първият фактор е несъответствията в богатствата между развитите и развиващите се страни. В следствие на неравномерното разпределение на световното богатство съществува закономерна неравномерност по повод на достъпа до възможности за формиране и реализиране на социално предприемачество. По данни на Световната банка за 2021 г. година, близо 40% от населението по целия свят живее с по-малко от два долара на ден, а в противовес на това 946 фамилии притежават половината от световното богатство – 3.4 трилиона долара [8].

Втората важна предпоставка, която води до нарастване ролята на социалното предприемачество са новите предизвикателства пред транснационалните компании и по-малки по размер организации и техните политики в разпределението на световното богатство и ресурси. Тези организации разширяват своето присъствие не само в икономическото, но и в социалното, и в културното пространство на обществата и формираните от тях стратегически обединения. Анализите по този въпрос показват, че за разлика от развитите страни, в развиващите се страни, подкрепата към социалните проблеми не се поставя като важно условие пред чуждите инвеститори, което води логично не до решаване, а напротив до тяхното задълбочаване [15]. По този начин, очакванията пред компаниите в бъдеще са свързани с приложението на иновативни предприемачески стратегии в отговор на регионални и глобални взаимосвързани предизвикателства най-вече на екологията, на бедността, на заетостта.

Редом с нарастване на значението на глобалните компании, не по-малка е и ролята на гражданския сектор и изграждащите го структури. Редица промени в съвременния свят водят през последните десетилетия до развитие на този т. нар. трети сектор и неговия принос при решаването на социални проблеми, в области като образование и здравеопазване. Поради тези причини социалното предприемачество в третия сектор се асоциира с необходимостта от нов управленски подход, основан на предприемачеството. [13, 12, 16].

В по-тесен аспект, нарастващата необходимост от приложение на принципите на социалното предприемачество в обществения и частния сектор кореспондира с факторите на съвременната бизнес среда – развитието на технологиите, ускоряването на научно-техническия процес, многообразието от предлаганите продукти и услуги, съкращаването на жизнения им цикъл, скоростта на получаване на информация (Internet), социалните мрежи, конфликтите, новите знания и най-вече, отражението на тези и други фактори върху обществата и организациите.

Причините за появата и развитието на социалното предприемачество следва да се търсят и в „критичните точки“ на т.нар. традиционна мениджърска практика в частния и публичен сектор и нейните негативни ефекти върху организационното развитие, например: невъзможност да се идентифицират и удовлетворят социални нужди, блокиране на иновативни решения, загуба на конкурентни предимства, слаба мотивация и др. (Таблица 1).

Таблица 1. Критични точки на традиционното управление

Традиционни мениджърски практики в управлението на човешките ресурси	Обратен ефект	Препоръчителни действия
Насърчаване на стандартни процедури за избягване на риска	Блокиране на иновативните решения; Разпиляване на организационни ресурси.	Създаване на базисни правила, специфични за всяка отделна ситуация.
Управление на ресурсите единствено с цел ефективност	Загуба на конкурентно предимство; Слабо пазарно проникване.	Насочване на усилията в критични точки, например пазарен дял.
Планов контрол	Игнориране на факти и обстоятелства, които „заместват“ предположението.	Промяна на плана, така че да отговаря на съвременните изисквания.
Дългосрочно планиране	Маловажни цели; Високо ниво на организационни загуби.	Промяна на фокуса на целта; Формиране на нови цели и след това ново фокусиране върху целта.
Избягване на рискове	Пропускане на пазарни възможности.	Малки организационни „стъпки“, основани на силните страни на организацията.
Компенсиране „по равно“	Слаба мотивация и неефективност.	Да се балансира между риск и награди, включително специални компенсации.
Насърчаване на конкретни индивиди (фаворити)	Загуба на предприемачи.	Приспособяване на иновативните идеи към служителите.

В резултат на установените фактори, знанието по темата социално предприемачество се обогатява и развива. Въпреки това, в научната литература са налице дискусии относно критериите за оценка на интересуващата ни категория и границите на нейното проявление.



Дискусиите се основават в голяма степен на липсата на универсални принципи и правила при приложението на социалното предприемачество. Формирането и развитието на концепцията е пряко свързана с конкретни параметри: ниво на изследване на проблема, специфика на организационния контекст, вид и сфера на опериране на организацията и т.н., все параметри, чието изследване и анализ обогатяват и разширяват границите на социалното предприемачество като теория и като практика. Поради това, социалното предприемачество във всеки един сектор, в т.ч. в транспортно – логистичния сектор има свои специфични характеристики, и особености, своя динамика на развитие, на планиране, на взаимодействия и на развитие [9, 11]. Транспортните технологии и оборудването за терминалите за обработка на контейнери се развиват непрекъснато. Увеличеният поток от стоки през контейнерни терминали изисква непрекъснато подобряване на организацията и планирането на обработката на контейнери, за да се оптимизират допълнителните движения на терминала за зареждане на контейнер в определения пункт за изпращане [2].

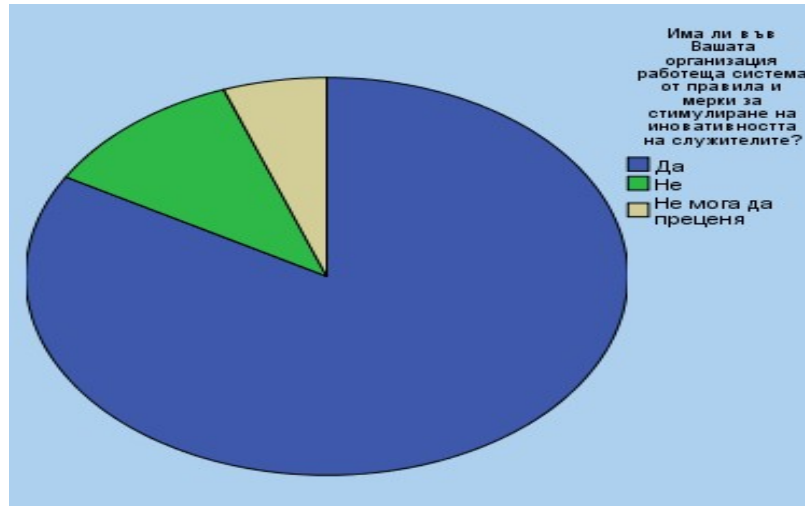
Инвестициите в обновяване на инфраструктурата и техниката ще увеличат капацитета и ще намалят времето за обработване на товарите [10]. Внедряването на нови технологии в съществуващи (brownfield) терминали, особено за тези с частична автоматизация, е въпрос на оптимизиране на операциите и може да доведе до промяна на оперативната концепция. Новопостроените терминали (greenfield terminals) трябва да имат по-малко въздействие върху околната среда и висока степен на автоматизация и енергийна ефективност [1].

Безспорно е трудно да се дадат отговори на всички дискусии относно социалното предприемачество, неговите проявления, ефекти и пр. Нашата цел е концентрирана върху релацията: „социално предприемачество – мениджмънт“. Този фокус е предмет на пилотно изследване, включващо 20 транспортно - логистични компании на територията на Североизточен планов район на Р. България. Пилотното изследване е проведено в продължение на 2020 и 2021 години и включва два изследователски панели. При първия панел се установяват параметрите на организационната среда, които формират и развиват социалното предприемачество в транспортно - логистични компании. Второто направление кореспондира с установяване на социални предприемачи в рамките на тези компании.

Една от първостепенните задачи на проучването е да се установят нагласите на ръководителите - предприемачи относно социалното предприемачество. Резултатите от извършеното анкетно проучване показват, че са налице положителни управленски ориентации за формиране и за развитие на социално предприемачество в изследваните компании. (Таблица 2.). По-точни индикатори на проявлението на социалното предприемачество дават следващите разрези на проучването. Резултатите, отразени във Фигура 1 сочат, че 75 на сто от анкетираните ръководители имат работеща система от правила и мерки за стимулиране и развитие на социалното предприемачество, 45% от тях полагат системни грижи в тази посока, т.е. планират, организират, ръководят и контролират процеса на формиране и развитие на социално предприемачество (Таблица 3.). [18]

По-конкретен анализ на социалното предприемачество дават последващите резултати от анкетното проучване, защото показват какви инициативи осъществяват транспортно - логистичните организации, с цел формиране и реализиране на социално предприемачество. Според резултатите, едва 20% от респондентите имат готовност за създаването на екип, отговорен за социални иновации. Този факт е показателен за оценката и „значимостта“ на екипа и на екипния труд в изследваните предприятия, като предпоставка за осъществяване на

социално предприемачество. Индиректен извод тук е свързан с готовността на предприемачите и собствениците на делегира управленски функции на екип от социални предприемачи. Резултатите сочат, че ръководителите от транспортно - логистичния бизнес са склонни да наемат служители – новатори, да ги обучат, но не и да им делегират официално управленски правомощия и управленски отговорности.



Фиг. 1. Система от правила и мерки за стимулиране на социалното предприемачество в транспортно – логистични компании

Таблица 2. Нагласи за социално предприемачество в транспортно – логистични компании

		Променлива	Процент	Валиден процент	Кумулативен процент
Валидни случаи	Да	19	95,0	100,0	100,0
Липсващи случаи		1	5,0		

Таблица 3. Стимули за социално предприемачество в транспортно – логистични компании

		Променлива	Процент	Валиден процент	Кумулативен процент
Валидни случаи	Да	9	45,0	52,9	52,9
	Не	1	5,0	5,9	58,8
	Не мога да преценя	7	35,0	41,2	100,0
	Общо	17	85,0	100,0	
Липсващи случаи	Общо	3	15,0		
Общо		20	100,0		

В резултат на преведените две дълбочинни интервюта с ръководители на компании от логистичния и транспортен бранш, се установяват и други разрези на изследването. На първо място, предприемачите - собственици споделят своята готовност да инвестират далеч повече

ресурси за формиране и развитие на социално предприемачество, т.е. за обучение, кариерно развитие и пр. (Таблица 4.). Съобразно условията на средата обаче, те отчитат липсата на достатъчен финансов ресурс като основна причина да не инвестират приоритетно в това направление. На следващо място, ръководителите констатират и множеството други проблеми, съпътстващи фирменото оцеляване и развитие в страната ни и конкретно в този сектор. Сред най-важните проблеми ръководителите определят „влошени параметри на организационната среда” и „лошите комуникации между функционалните специалисти”.

Следващият разрез на изследването на социалното предприемачество се отнася до установяване на социални предприемачи в рамките на проучваните организации. По този въпрос, близо 70% от респондентите отговарят утвърдително. В по-конкретен план, най-голям е броят на ръководителите, които определят, че социалните предприемачи достигат най-много до 5% от общия средносписъчен състав в техните организации (Таблица 5.).

Таблица 4. Обучение за социално предприемачество в транспортно – логистични компании

<i>Обучение на служители и ръководители в социална креативност</i>	<i>Променлива</i>	<i>Процент</i>	<i>Валиден процент</i>	<i>Кумулативен процент</i>
<i>Да</i>	8	40,0	61,5	61,5
<i>По-скоро да</i>	2	10,0	15,4	76,9
<i>По-скоро не</i>	2	10,0	15,4	92,3
<i>Не</i>	1	5,0	7,7	100,0
<i>Общо</i>	13	65,0	100,0	
<i>Липсващи случаи</i>	7	35,0		
<i>Общо</i>	20	100,0		

Таблица 5. Социални предприемачи в транспортно – логистични компании

	<i>Променлива</i>	<i>Процент</i>	<i>Валиден процент</i>	<i>Кумулативен процент</i>
<i>Валидни случаи</i>	<i>Да</i>	13	65,0	76,5
	<i>Не</i>	3	15,0	94,1
	<i>Не мога да преценя</i>	1	5,0	100,0
	<i>Общо</i>	17	85,0	100,0
<i>Липсващи случаи</i>		3	15,0	
<i>Общо</i>		20	100,0	

Социалното предприемачество представлява на първо място среда, а на следващ план - хора, социални предприемачи. В резултат на проведеното анкетно допитване се установява и по емпиричен път, че между посочените показатели по-горе съществува силна корелационна връзка (коефициент на Крамер - 0.78). Резултатът от проведения корелационен анализ доказва твърдението, че съществуването на среда за формиране и развитие на социално

предприемачество, предопределя наличието на социални предприемачи в проучените логистични организации (Таблица 6.).

Таблица 6. Корелационен анализ на връзката: „среда на социално предприемачество – социални предприемачи“ в транспортно – логистични компании

Променливи		Има ли във Вашата организация служители – социални предприемачи – хора с идеи за социални иновации и тяхната реализация?			Общо
		Да	Не	Не мога да преценя	
Има ли във Вашата организация работеща система от правила и мерки за стимулиране на иновативността и креативното социално мислене на Ваши служители?	Да	12	2	1	15
	Не	0	1	0	1
	Не мога да преценя	1	0	0	1
Общо		13	3	1	17

P – мярка за значимостта на резултата - 0.00; V – коефициент на Крамер - 0.78).

### 3. Изводи

Темата за социалното предприемачество придобива значимост от изследователска гледна точка през последните две десетилетия на двадесети и началото на двадесет и първи век. До този исторически момент се формират предпоставки – глобални, обществени, организационни и личностни, които обуславят появата на социалното предприемачество като съвременна управленска практика и провокират нуждата от нейното задълбочено теоретично проучване и актуално практическо приложение, съобразно предизвикателствата на времето.

Формирането и развитието на концепцията за социалното предприемачество кореспондира с конкретни параметри, като спецификата на организационния контекст, вид и сфера на опериране на организацията и т.н. – параметри, чието изследване и анализ обогатяват и разширяват границите на социалното предприемачество като практика. В тази посока е и иновативното проучване на релацията: „социално предприемачество – мениджмънт“. Този фокус е предмет на пилотно изследване, включващо 20 транспортно - логистични компании на територията на Североизточен планов район на Р. България. Изведените емпирични резултати и направените на тази база анализи потвърждават положителните нагласи и конкретните инициативи на ръководителите в транспортно - логистичния сектор към подкрепа на социалното предприемачество и социалните предприемачи.

#### Използвана литература:

1. GRANCHAROVA, V., The challenge of building greenfield terminals. *Journal of Marine Technology and Environment*, 2014, Year VI I, Vol. II/2014, p. 33-36. ISSN 1844 – 6116. Available from: <https://issuu.com/jmte/docs/jmte-vol.2-2014>

2. GRANCHAROVA, V., New technologies used for automation of container handling at terminals, *Journal of Marine Technology and Environment*, 2014, Year VII, Vol. I/2014, p. 41-48, ISSN 1844 – 6116. Available from: <https://cmu-edu.eu/jmte/wp-content/uploads/sites/2/2021/03/JMTE-Vol.-I-2014.pdf#page=41>
3. MAIR, J. (2020). *Social Entrepreneurship*. 2020, New York: Palgrave Macmillan.
4. NIKOLS, A. *Social Entrepreneurship: New Models of Sustainable Social Change*. 2020, Oxford: Oxford University Press.
5. SKILER, J. *Entrepreneurship in the Social Sector*. 2017, Harvard Business School: Sage Publications.
6. SYKES, H. *Venturing Obstacles: Sources and Solutions*. 2019, New York: Palgrave Macmillan
7. [www.UNESCOInstituteForStatistics](http://www.UNESCOInstituteForStatistics) [Accessed 28 October 2022].
8. [www.worldbankglobalwealthdisparity](http://www.worldbankglobalwealthdisparity). [Accessed 28 October 2022].
9. ГАНЧЕВА, Я., С. ДИМИТРАКИЕВА, С., КОРИТАРОВ . *Основни насоки в развитието на "SMART" пристанищата*. 2018, Единадесета международна научно-приложна конференция: „Цифрова икономика и блокчейн технологии“. ISBN 978-619-7026-28-3.
10. ГРЪНЧАРОВА, В., И. ГРЪНЧАРОВ. Развитие на речните пристанища и вътрешно-водните пътища на Република България като част от трансевропейската транспортна система. *Известия*, 2015, стр. 89-94. ISSN 1314-3379. Available from: [https://www.su-varna.org/izdaniy/2015/Mornauki-2015/pp\\_89\\_94.pdf](https://www.su-varna.org/izdaniy/2015/Mornauki-2015/pp_89_94.pdf)
11. ДИМИТРАКИЕВ, Д., АТАНАСОВА, К. *Аспекти на планирането на морските транспортни дейности*. 2015, Сп. „Индустриален мениджмънт“, година 12, бр. 1, ISSN 1312-3793, 2015.
12. ДРАКЪР, П. *Иновации и предприемачество*. 2002, София: Класика и стил.
13. ДРАКЪР, П. *Подбрано от Дракър*. 2004, София: Класика и стил.
14. КАЛИНОВА, Ж. *Предприемачеството и иновациите като инструмент за организационна оптимизация*. 2019, Висше военноморско училище „Никола Йонков Вапцаров“, Варна, ISBN 978-619-7428-45-2
15. КЛАЙН Н. *Без лого*. 2002, София: Елементи.
16. КОТЪРЪР, Ф., АНДЕРСЕН, А. *Стратегически маркетинг на нестопанските организации*. 2005, София: Класика и стил.
17. НАРЛЕВ, Ю. *Социални предприятия и социални иновации*. 2014, Варна: Наука и икономика.
18. РОЙ, Д. *Социалната ангажираност на бизнеса*. 2006, София: Общество и бизнес.

**За контакти:****доц. д-р Камелия Нарлева**

Висше военноморско училище “Н. Й. Вапцаров“, гр. Варна, ул. „Васил Друмев“ №73

e-mail: [k.narleva@nvna.eu](mailto:k.narleva@nvna.eu)**гл.ас. д-р Мариета Стефанова**

Висше военноморско училище “Н. Й. Вапцаров“, гр. Варна, ул. „Васил Друмев“ №73

e-mail: [m.stefanova@nvna.eu](mailto:m.stefanova@nvna.eu)**проф. дин Димитър Канев**

Висше военноморско училище “Н. Й. Вапцаров“, гр. Варна, ул. „Васил Друмев“ №73

## ПЕРСПЕКТИВИ ЗА РАЗВИТИЕ НА КОМУНИКАЦИОННО-ИНФОРМАЦИОННАТА СИСТЕМА НА ВОЕННОМОРСКИТЕ СИЛИ

Желязко Николов

### NAVAL COMMUNICATION AND INFORMATION SYSTEM PERSPECTIVES OVERVIEW

Zhelyazko Nikolov

***Abstract:** Nowadays a wide variety of challenges have influence over Bulgarian Naval Command and Control System, and those related to Communication and Information System are of growing importance. It is well known that Communication and Information System is a crucial factor in effective command and control. That is why the progress in military communications is so important. In this article some aspects of the development of Bulgarian Naval Communication and Information System are overviewed and some perspectives ahead of the system are also considered.*

***Keywords:** Communication and Information System, Navy, perspectives.*

#### 1. Въведение.

Развитието на способности на комуникационно-информационната система за осигуряване на по-висока ефективност на системата за командване и управление е задача пред Военноморските сили с най-висок приоритет. Динамично променящата се информационна среда и факторите, които ѝ влияят допълнително усложняват тази задача, но въпреки това системно полаганите усилия водят до намирането и прилагането на определени съвременни комуникационни решения. Така през последните години значителен брой мащабни проекти за осъвременяване на комуникационно-информационната система намериха своята успешна реализация. В настоящата разработка са представени перспективи за развитие на системата проектирани през текущите условия за нейното усъвършенстване [2,4,5].

#### 2. Перспективи за развитие на комуникационно-информационната система на Военноморските сили.

##### 2.1. Военна мобилна мрежа по стандарт TETRA.

Един от значимите проекти по обновяването на комуникационно-информационната система на ВМС е изграждането на мобилната мрежа за свързка с подвижни обекти по разработения от Европейския институт за стандартизация в телекомуникациите стандарт TETRA (**T**errestrial **T**runked **R**adio). Този стандарт притежава характеристики на мобилна система с комерсиално приложение, но в същото време е предназначен да задоволява специфичните изисквания на държавни организации за сигурност и отбрана. Развърнатата военна мобилна мрежа на територията на страната се базира на стандартни Интернет протоколи, като тяхното сравнително широко разпространение спомага за лесното разширяване на системата и интегрирането ѝ с други системи, а това позволява развитието ѝ в перспектива.

Опитът от изминалия период на експлоатация на TETRA мрежата във ВМС показва, че нейното приложение в интерес на системата за командване и управление е високо ефективно, но въпреки това, нейното комплексно използване съвместно с мрежите за проводни, радиорелейни и радиокомуникации би разкрило нови предимства и възможности. Сред тях приоритетно трябва да бъде посочена необходимостта от нарастване на капацитета по отношение на предаването на данни. Това би позволило достъп до информационните мрежи от мобилни устройства, по-добра осведоменост в оперативен порядък и използването на специализирани приложения, които подпомагат специфични шабни функции. Това от своя страна ще постави нови предизвикателства, свързани с подобряване и нарастване на

покритието на мрежата. Не без основание може да се разглежда и идеята за мобилни базови станции, които да осигуряват управлението на корабите от брега при отдалечаването им от пунктовете за постоянно базиране в мористото направление.

### **2.2. Мобилни ad hoc мрежи – възможности за прилагане в перспектива.**

Все по-често комуникационно-информационното осигуряване на съвременни военни операции, както в открито море, така и в литоралната зона, е тясно свързано с използването на мобилни ad hoc мрежи. Може да се приеме, че тази обвързаност е резултат от мрежово-центричния характер на действията, и по-конкретно получаването на данни от мащабно използвани разнородни сензори, нарастващата необходимост от споделяне на информация в реално време, и разбира се, способността за изпреварващо вземане на решение и постигането на информационно превъзходство по отношение на противостоящите сили. Така интегрирането на системите в единна информационна среда е важна предпоставка за успех при воденето на военни операции. Изграждането на мобилни ad hoc мрежи безспорно създава условия за подобно интегриране. Но тук трябва да се отбележи и тенденцията към стремеж за контрол над все по-обширни акватории. Това налага необходимостта от разширяване на зоната на действие на масово използвания в тези случаи УКВ диапазон. Такава възможност предоставят прилаганите за военни цели през последните години специални ad hoc мрежи - MARLIN (Mobile Ad Hoc Relay Line of Sight Networking), които могат да осигурят препредаване на данни извън зоната на пряка видимост. Важно е да се отбележи, че използваните понастоящем късовълнови сигнали при предаването на данни, позволяват покриването на обширни пространства, но с негативното последствие - малка скритост. Във връзка с това, трябва да бъде посочено и едно от важните предимства на ултракъсите вълни при разглежданите мрежи, от гледна точка на осигуряването на информационен обмен за военни цели, а именно използване на ниски мощности, което затруднява радиопеленговането. Тук не бива да се пропуска и използваната широка лента при скокообразното изменение на работната честота на MARLIN структурите. Това създава допълнителни затруднения при евентуална постановка на преднамерени смущения. Така, вече наложеното във военната практика използване на MARLIN мрежите предоставя възможности за подобряване на комуникационно-информационното осигуряване на ВМС в перспектива.

### **2.3. Перспективи пред комуникационно-информационното осигуряване на многофункционален модулен патрулен кораб.**

Придобиването на нов многофункционален модулен патрулен кораб е най-мащабният и значим проект за развитие и модернизирание на ВМС, който стои на хоризонта. Това е и предизвикателство пред комуникационно-информационната система, както по отношение на формулирането на изисквания и концепция за цялостно съвременно решение за комуникационно-информационно осигуряване на кораб, така и за тестване и нарастване на наличния капацитет за усвояване на последно поколение комуникационни средства и тяхното интегриране в наличната информационна среда.

Проектът на корабен комуникационен комплекс включва стандартен набор от съвременни решения сред които са:

- КВ и УКВ приемопредаватели за осигуряване на информационния обмен в интерес на командването и управлението;
- УКВ система за осигуряване на граждански морски комуникации;
- УКВ система за осигуряване на взаимодействие с авиацията;
- УКВ система за осигуряване на управлението на палубните команди;
- терминал за работа по стандарт TETRA;
- шлюз към мобилна клетъчна GSM мрежа;
- система за сателитни комуникации;
- вътрешнокорабна комуникационна система;

- MHS система;
- GMDSS система;
- система за автоматичен обмен на данни;
- устройства за осигуряване на мрежова свързаност;
- система за подводна свързка.

Усвояването на посочените системи и тяхното интегриране в комуникационно-информационната среда на ВМС е предизвикателство, което очертава и нови перспективи за развитие на комуникационно-информационната система. В отговор на това трябва да бъде отбелязана проактивната позиция на военнообразователната система, която стартира пакет от мерки за удовлетворяване на възникналите специфични потребности при обучението и квалификацията на специалисти за ВМС.

#### **2.4. Военно-образователната система в интерес на комуникационно-информационното осигуряване на ВМС.**

Високите амбиции на ВМС за усъвършенстване на комуникационно-информационната система намират своята проекция и отговор във военно-образователната система, която на свой ред се приспособява към новите реалности. В този смисъл перспективите пред комуникационно-информационната система и реализирането на определени цели и проекти са пряко обвързани с наличния научно-изследователски и академичен потенциал, ангажиран в подкрепа на развитието. През последните години се наблюдава стремеж за удовлетворяване на широк кръг изисквания, както по отношение на подготовката на курсанти за ВМС, така и в следдипломната квалификация и предоставянето на материална база, включително тренажорни комплекси, за тренировъчни дейности и учения [1], .

Едно от ключовите решения за удовлетворяване на нарастващите потребности е разкриването на високоактуалните специализации за курсанти „Кибероперации“ и „Мехатроника“, целево ориентирани към длъжности за млади специалисти в комуникационно-информационната система. Подготовката по „Кибероперации“ е насочена към информационната и мрежова сигурност на системи с военно предназначение. Специалистите, завършили курса на обучение притежават широк кръг от знания и умения за превенция, откриване и противодействие на киберинциденти, както и способности за планиране и изпълнение на основни дейности в сферата на кибероперациите. Специализацията „Мехатроника“ изгражда теоретична основа за осигуряване на функционирането на прилаганите днес интелигентни системи в различни области, включително в комуникационно-информационната среда на ВМС [3,10,11,12].

В контекста на настоящия доклад трябва да бъде изведено на преден план и разработването на нови квалификационни курсове по заявка на ВМС за осигуряване на адекватна на потребностите за обслужване, експлоатация и работа подготовка на оператори за корабния комуникационен комплекс на новите многофункционални модулни патрулни кораби. Създадени бяха и предстои пилотирането на курсовете „Електроника“, „Технически английски език – електроника“, „Глобална морска система за оповестяване при бедствия“, „Оператор по поддръжка и управление на корабни комуникационни и информационни системи на новопридобит многофункционален модулен патрулен кораб“, „Радиокомуникационни системи и оборудване на многофункционален модулен патрулен кораб“ [6,7,8,9].

Друг показателен пример за синхронизацията на процесите по теоретична подготовка на курсанти за ВМС и изискванията за тяхната успешна професионална реализация в съвременната динамична среда е адаптирането на програмите за обучение и въвеждането на нови възможности в методическо отношение. В един от конкретните случаи, породената от нарасналата необходимост за постигане на по-висока оперативност при тактически действия в национален формат, наложи замяната на националните правила и процедури за радиотелефонен обмен в направление „кораб–кораб“ с приетите от страните-съюзници. Това доведе до поставянето на още по-високи изисквания при усвояването на знания и практически



умения за използване на процедурите при обучението на свързочни специалисти за ВМС. Съгласно действащите учебни планове изучаването на процедурите и правилата за радиотелефонен обмен във ВМС е неразделна част от подготовката на курсантите от специалност „Организация и управление на военни формирования на тактическо ниво” по специализация „Военноморски комуникационни и радиотехнически системи” във ВВМУ „Н. Й. Вапцаров”. Една от целите, поставена пред дисциплината, в която е предвидено изучаване на комуникационно-информационно осигуряване е обучаемите да умеят да водят радиотелефонен обмен. Заложените методи за обучение включват лекционни изложения и практически занятия, насочени към изграждане на основата, която позволява бъдещите офицери да водят успешно радиообмен в тактическите радиомрежи на ВМС. Но целенасоченото адаптиране към новите реалности изисква последователно прилагане на редица стъпки, и в подкрепа на това може да се посочи планираното изучаване на съюзните публикации по комуникациите. Пример в това отношение е Allied Communications Publication ACP 125 - Communication Instructions Radiotelephone Procedures. Трябва да се отбележи, че публикацията предлага методика, която позволява чрез един универсален подход да се усвоят приетите в Алианса процедури и правила при гласов обмен, но от друга страна, адаптирането ѝ съобразно наличната среда и условия, включително на български език, безспорно създава благоприятни условия за повишаване на ефективността на обучението по комуникационно-информационните въпроси. Извършеното адаптиране на документа от автора на настоящата разработка, предоставя възможности за по-ефективно усвояване на основните процедури и правилата за радиотелефонен обмен и улеснява тяхното прилагане в радиомрежите на ВМС при тактически обмен в направлението „кораб – кораб“, както и при съвместни действия в съюзен и коалиционен формат. Разработени са разяснения на български език, изложени са достъпни примери и са добавени специално подготвени материали, подходящи за практическата работа в симулационна среда.

## **2.5. Интелигентните системи и комуникационно-информационното осигуряване на ВМС.**

Една от актуалните перспективи за развитие на разглежданата система е интегрирането на интелигентни системи при комуникационно-информационното осигуряване.

Интегрирането на хетерогенни системи в единна информационна среда неминуемо поставя на преден план обединяващия компонент, а именно изкуствения интелект. Липсата на централизиран контрол при мобилните ad hoc мрежи, освен предпоставка за улесняване на динамичното разширяване на структурата, както при присъединяване на отделни комуникационни средства, така и при включването на групи тактически единици, вече работещи в мрежа, безспорно отваря ниша за имплементирането на интелигентни системи. Така например, управлението на процеси в ad hoc мрежите може да бъде систематизирано, но не и ограничено до следните:

- непрекъснато наблюдение на топологията с цел оптимизиране на маршрутите за информационен обмен;
- мониторинг на обмена, който служи за предотвратяване на информационни колизии и забавяне;
- повишаване на надеждността при предаване на данни чрез осигуряване на автоматично запитване за повторение;
- откриване на съседни мрежи и организиране на връзки с тях;
- осигуряване на всеобхватна свързаност.

Познаването на възможностите на интелигентните системи би довело до тяхното ефективно прилагане и оптимизирането на множество процеси. Това разкрива необходимостта от уместна експертиза. В този случай позицията по отношение на квалификацията на човешки ресурси следва да бъде ориентирана към нарастване на капацитета в тази сфера. Една от стъпките за повишаване на възможностите в областта на интелигентните системи вече беше

отбелязана, а именно подготовката на курсанти във Висшето военноморско училище „Н. Й. Вапцаров“ по специализация „Мехатроника“.

### 3. Изводи.

Развитието на КИС на ВМС е процес, чиито характеристики ще продължават да се променят в резултат на въздействието на определени моделиращи фактори и от наличната среда за функциониране на системата. Съставът и структурата на КИС ще бъдат обект на трансформация под действието на силата на поставените за изпълнение и постигане цели и способности, включително нивото на амбиция за усъвършенстване на системата за командване и управление. Факт е, че водеща роля по отношение на формирането на перспективите за развитие на КИС има забележителният ръст на телекомуникационните технологии, особено във военната сфера. Така еволюцията на КИС ще се извършва с темпове определяни и от техническия аспект на проблема.

Изгледите за развитие на TETRA комуникациите във ВМС очертават тяхното комплексно използване съвместно с останалите комуникационно-информационни мрежи. Сред перспективите приоритетно трябва да се разглежда необходимостта от нарастване на капацитета по отношение на предаването на данни.

Уязвимостта на стационарната инфраструктура при TETRA мрежата и недостатъците на радиокомуникационните системи, работещи на фиксирана честота, налагат необходимостта от търсене на съвременно решение, което да осигурява висока устойчивост на преднамерени смущения и автономност, за да се гарантира запазването на работоспособност на системата за командване и управление. Едно от най-популярните е приемането на въоръжение на радиосистеми със скокообразно изменяща се работна честота. Представеният обзор на основните методи за въздействие върху тях показва, че бързите РССИПЧ могат да се разглеждат като най-надеждни.

Друга перспектива за развитие на КИС е изграждането на капацитет за работа в MARLIN мрежи. Използваните при тях ширококолентови сигнали и особено скокообразно изменящата се работна честота в УКВ диапазона, осигуряват висока скритост и устойчивост на смущения. Комуникациите чрез динамичните MARLIN структури, особено в литоралната зона, ще гарантира нарастване на възможностите за споделяне на информация, получена от разнородни сензори, координиране на системи за управление на стрелбата, а също и предоставяне на данни от автоматичните системи за идентификация на надводни и въздушни цели.

Осъвременените през последните години, благодарение на успешно изпълнените технически проекти, сегменти на КИС позволяват оптимизиране и сравнително висока ефективност на процеси по КИО, благодарение на имплементиран изкуствен интелект. Налице са и нови възможности за въвеждане на интелигентни системи при информационен обмен и техният бъдещ избор и прилагане е определящ за изграждането на съвременна и ефективна КИС.

Друга бъдеща възможност за развитие в технически аспект на КИС е въвеждането на IP базирани MHS приложения. Разбира се, не бива да се пренебрегва и тежестта на предизвикателствата, свързани с усвояването на комуникационно-информационното оборудване на новите многофункционални модулни патрулни кораби. Това е един модерен технически комплекс, който обединява широк спектър от съвременни решения и на който може да се гледа като на ключов компонент, който да се интегрира пълноценно в комуникационно-информационната среда на ВМС и едновременно с това да очертава перспективи пред КИС. Важна роля в подпомагането на тези процеси е отредена на военно-образователната система, както по отношение на подготовката на бъдещите ръководни кадри, така и при осигуряването на следдипломната квалификация.

**Използвана литература:**

1. КАРАДЕНЧЕВА, А. Прилагане на компоненти от модела на Даниъл Голман за емоционална интелигентност в тренингите по лидерска подготовка за курсанти във ВВМУ „Н. Й. Вапцаров“. *Известия, СУ-Варна*, 2019, с. 13-22. ISSN 1314-3379. Available from: [https://www.su-varna.org/izdaniy/2019/MN\\_Proceedings\\_2019.pdf](https://www.su-varna.org/izdaniy/2019/MN_Proceedings_2019.pdf)
2. ДОКТРИНА ЗА КОМУНИКАЦИОННО-ИНФОРМАЦИОННАТА СИСТЕМА НА ВЪОРЪЖЕНИТЕ СИЛИ – НП-06. *Министерство на отбраната на Република България*, 2012.
3. ЗАКОН ЗА КИБЕРСИГУРНОСТ, *обн. ДВ, бр. 94*, 2018.
4. AJP-3.10. Allied Joint Doctrine for Information Operations. *NATO Standardization Office*, 2015.
5. AJP-6. Allied Joint Doctrine for Communication and Information System. *NATO Standardization Office*, 2017.
6. DIMITROV N., Ch. ALEXANDROV, M. TODOROV. Cyber Security Analysis of Maritime Surveillance Systems, *21-st Annual General Assembly IAMU AGA21 – Proceedings of the International Association of Maritime Universities, IAMU Conference*, pp. 463 – 471, Egypt, 2021.
7. GRANCHAROVA, V. Challenges To The Multimodal Transport Networks Based On Sustainable Growth In The Volume Of Containerized Cargoes. *Pedagogika-Pedagogy*, 2021, Volume 93, Number 7s, p. 53-64 . ISSN 1314–8540 (Online) ISSN 0861–3982 (Print). Available from: <https://doi.org/10.53656/ped21-7s.04chal>
8. GRANCHAROVA, V. The challenge of building greenfield terminals. *Journal of Marine Technology and Environment*. 2014, Year VI I, Vol. II/2014, p. 33-36. ISSN 1844 – 6116. Available from: <https://issuu.com/jmte/docs/jmte-vol.2-2014>
9. TSANKOV Y., V. ATANASOV, Y. SIVKOV. Analyzing Possible Network Solutions for IoT Communication Protocols and their Applications in Smart Farming, *2022, 22-nd International Symposium on Electrical Apparatus and Technologies, SIELA 2022*, pp. 1-3, doi: 10.1109/SIELA54794.2022.9845740.
10. NORTH ATLANTIC TREATY ORGANIZATION. Cyber Defence [online]. 2022. [Accessed 23 April 2022]. Available from: [https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics\\_78170.htm](https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_78170.htm)
11. NORTH ATLANTIC TREATY ORGANIZATION. NATO’s Cyber Security Centre [online]. 2022. [Accessed 23 April 2022]. Available from: <https://www.ncia.nato.int/what-we-do/cyber-security.html>
12. NORTH ATLANTIC TREATY ORGANIZATION. NATO Expands Cyber Defence Coverage [online]. 2016. [Accessed 23 April 2022]. Available from: <https://www.ncia.nato.int/about-us/newsroom/nato-expands-cyber-defence-coverage.html>

**За контакти:**

доц. д-р Желязко Кирилов Николов  
 ВВМУ „Н. Й. Вапцаров”  
 e-mail: [zhelyazko\\_nikolov@abv.bg](mailto:zhelyazko_nikolov@abv.bg)