

**ПРАКТИЧЕСКО ЗАНЯТИЕ ПО ДИСЦИПЛИНА "МОРСКО ЗДРАВЕОПАЗВАНЕ,  
МЕДИЦИНСКИ ГРИЖИ НА МОРСКИ СЪОРЪЖЕНИЯ И КРАЙБРЕЖНИТЕ  
ЗОНИ", ОСЪЩЕСТВЕНО В УСЛОВИЯТА НА ПАНДЕМИЯТА COVID-19**

**Илияна Георгиева<sup>1</sup>, Димитър Ставрев<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна, гр. Варна,  
ул. Марин Дринов 55, e-mail: [i.georgieva@mu-varna.bg](mailto:i.georgieva@mu-varna.bg) , [iliyana.p.georgieva@gmail.com](mailto:iliyana.p.georgieva@gmail.com)

<sup>2</sup> Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна, гр. Варна,  
ул. Марин Дринов 55, e-mail: [dimi.stavrev@mu-varna.bg](mailto:dimi.stavrev@mu-varna.bg)

**Резюме:** Пандемията от COVID -19 изправи пред множество предизвикателства различни сфери от социалния живот. Образованието се сблъска с ограниченията, които бяха наложени, за да се предотврати разпространението на вируса и се оказва едно от най-чувствително засегнатите направления.

Съвременните технологии и платформи за обучение предложиха възможности, които да подпомогнат учебния процес и запазят нормалният му ритъм. Практическите занятия са от изключителна важност за осмисляне на теоретичните знания, а прилагането им в електронна среда е нов подход и дава възможност те да се провеждат в условия на пандемия. Целта на настоящата статия е да представи реализацията на практическо занятие по дисциплина „Морско здравеопазване, медицински грижи на морски съоръжения и крайбрежните зони“ за студенти специалност „Здравен мениджмънт и медико-социални грижи“ в Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна. Тази нестандартна форма на практическо занятие бе проведена чрез виртуална класна стая. Тя предостави възможност на студентите да се срещнат със специалисти в морското здравеопазване, които представиха своите работни дейности и технически съоръжения, използвани в тяхната професионална сфера. Задачите, които се разглеждат са: последователност на провеждане на занятието и трудности при реализацията му, описание мнението на студентите чрез анкетно проучване и анализ на ефективността на практическото занятие чрез изследване на резултатите от проучването.

Позитивната нагласа на студентите към този тип упражнения, подчертава високата им стойност, като неразделна част от учебния процес. Подобни реализации могат да се доразвият в различни дисциплини и специалности.

**Ключови думи:** практическо занятие, виртуална стая, морско здравеопазване, пандемия COVID-19, висше образование.

**PRACTICAL LESSON ON THE COURSE "MARITIME HEALTHCARE, MEDICAL  
CARE OF MARINE FACILITIES AND COASTAL AREAS", CARRIED OUT IN THE  
CONDITIONS OF THE PANDEMIC COVID-19**

**Iliyana Georgieva<sup>1</sup>, Dimitar Stavrev<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Medical University "Prof. Dr. Paraskev Stoyanov"- Varna, Bulgaria, Varna, 55 Marin  
Drinov str., e-mail: [i.georgieva@mu-varna.bg](mailto:i.georgieva@mu-varna.bg) , [iliyana.p.georgieva@gmail.com](mailto:iliyana.p.georgieva@gmail.com)

**Abstract:** *The COVID-19 pandemic has faced many challenges in various areas of social life. Education was limited with restrictions that were imposed to prevent the spread of the virus and proved to be one of the most sensitive areas.*

*Modern technologies and learning platforms have offered opportunities to support the learning process and maintain its normal pace. Practical lessons are extremely important for making sense of theoretical knowledge, and their application in an electronic environment is a new approach and allows them to take place in a pandemic. The purpose of this article is to present the implementation of a practical lesson in the discipline "Maritime Healthcare, Medical Care of Marine Facilities and Coastal Zones" for students from specialty "Health Management and Medical and Social Care" at the Medical University "Prof. Dr. Paraskev Stoyanov" - Varna. This non-standard form of practical lesson was conducted through a virtual classroom. It provided an opportunity for students to meet with specialists in Maritime Healthcare, who presented their work activities and technical equipment used in their professional sphere. The tasks that are considered are: sequence of the lesson and difficulties in its implementation, description of the students' opinion through a survey and analysis of the effectiveness of the practical lesson by studying the results of the survey.*

*The positive attitude of students to this type of lessons emphasizes their high value as an integral part of the learning process. Such realizations can be further developed in various disciplines and specialties.*

**Keywords:** practical lesson, virtual classroom, maritime healthcare, COVID-19 pandemic, higher education

## 1. Въведение

До преди началото на март 2020 година обучението в България се осъществява в обичайната присъствена форма. Малко по-късно ни застигна непознат до този момент вирус. Премина се в режим на извънредна епидемична обстановка. Бързото разпространение на COVID-19 наложи сериозни ограничения, които да предпазят населението и да предотвратят тежките последици върху целия свят. Всички сфери на общественият живот преминават към условията, наложени със „Закона за мерките и действията по време на извънредното положение, обявено с решение на Народното събрание от 13 март 2020 г.“. Разглеждайки всички трудности в условията на глобално изолиране, изключително силно е въздействието на този процес и върху образованието. Предвид спецификата на обучението на студенти от здравни специалности и характерните компетентности, които е необходимо да придобият, от ключово значение е да има практически занятия в реална среда. Вероятно за мнозина съчетаването на дистанционно обучение и практическо занятие са невъзможни, или твърде некачествено реализуеми. В настоящата статия се разглежда една реализация на такова занятие с успешен завършек и позитивни оценки от участниците. Макар и да има предвид спецификата на разглежданата материя, това практическо занятие е добър пример за възможностите, предоставени от платформата на Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна (МУ-Варна).

Всеки университет определи своя стратегия за справяне с условията, наложени от пандемията, за да замени традиционното преподаване с това в електронна среда. В обучението на студенти от здравни специалности има законови изисквания, които трябва да бъдат спазени, за да е легитимно тяхното образование. Пандемията COVID-19 трансформира образованието в нова „виртуална“ рамка. Не може да посочи най-добрата

такава, тъй като има много интересни примери за стратегии, модели и принципи за преподаване [1] [2] [3]. Чрез виртуалните сесии на живо се поддържа възможността за „дигитално обединяване“, въпреки физическата отдалеченост на всички, ангажирани в образованието.

## 2. Цел, задачи и методи на проучването

**Целта** на настоящата статия е да се опише реализацията на практическо занятие по дисциплина „Морско здравеопазване, медицински грижи на морски съоръжения и крайбрежните зони“, осъществено в условията на пандемия COVID-19 и да се представи обратната връзка от студентите, участвали в него.

### **Задачи, за да се постигне изпълнението на целта на настоящата статия:**

- да се опише цялостната организация и последователността на практическото занятие по дисциплина „Морско здравеопазване, медицински грижи на морски съоръжения и крайбрежните зони“;
- да се представят резултатите от пилотното проучване сред студентите от специалност „Здравен мениджмънт и медико-социални грижи“, ОКС „Магистър“;
- да се направи анализ на ефективността, спрямо получените резултати.

### **Метод на проучването:**

*Социологически метод.* Използвана е анонимна анкета – собствен полуструктуриран въпросник (въведен в средата на Google forms), съдържащ 13 въпроса (12 затворени и 1 въпрос със свободен отговор), целящи получаването на данни за ефекта от онлайн практическото занятие. Пилотното проучване е направено след приключване на обучението и оценяването по дисциплината, за да се получат максимално обективни резултати.

*Статистически метод.* Направена е статистическа обработка (чрез програма Excel) на първичните данни от проучването чрез описателна статистика (честотен анализ), както и графичен анализ (представените графики са реализирани чрез програми Word и Excel).

*Обхват на дисциплина „Морско здравеопазване, медицински грижи на морски съоръжения и крайбрежните зони“.* В курса на обучение по специалността „Здравен мениджмънт и медико-социални грижи“, ОКС „Магистър“, дисциплина „Морско здравеопазване, медицински грижи на морски съоръжения и крайбрежните зони“ е с общ хорариум от 15 часа. Разпределението е 10 часа лекции и 5 часа упражнения. За учебната 2020/2021 година към тази факултативна дисциплина (изучава се в четвърти семестър) вземат участие 15 студента от специалност „Здравен мениджмънт и медико-социални грижи“. В условията на Коронавирус пандемията, не представляваше трудност лекциите изцяло да бъдат проведени през виртуална класна стая, без да се загуби от ефективността при предаването на знанията от преподавателя към студентите. При нормално присъствено обучение упражненията са свързани с посещение на различни обекти, отнасящи се към основната цел на дисциплината: „да се предостави информация за специфичните предизвикателства на организационния процес, свързан с морския здравен мениджмънт и медико-социални грижи“ [4].

С действащото законодателство през февруари 2021 година събиране на група от 15 курсисти и посещение на подбрани обекти, свързани с дисциплина „Морско здравеопазване, медицински грижи на морски съоръжения и крайбрежните зони“ е непостижимо. Тук възникна идеята и за първи път практическото занятие да бъде онлайн, като отново се използва виртуална класна стая на платформата за обучение на МУ-Варна.

*Идея за провеждане на практическото занятие и хронологична последователност.* По време на практическото упражнение са посетени четири обекта в град Варна. Придвижването между отделните точки е с автомобил, което скъсява големите диапазони на пауза при преминаване към следващо местонахождение на обект от упражнението.

**Част 1:** *Посещение на спасителен кораб „Митрополит Симеон“ на Български Червен кръст (БЧК).* По време на посещението се разгледа спасителния кораб (включително вътрешното разпределение на трюма), намиращ на пристанище Варна – Изток. Получена е информация от екипажа за общо устройство на плавателният съд, оборудването за опазване на живота и здравето при морски инцидент, както и участието на моторния катер в различни инициативи и спасителни операции, свързани с дейността на БЧК.

**Част 2:** *Посещение на Хипербарен комплекс и разговор с оператора на хипербарната камера* (виж Фиг. 1). По време на посещението се представи работеща барокамера [5]. Описа се информация за функционирането ѝ, техническите параметри, обсъди се с оператора на барокамерата приложението на хипербарната кислородна терапия и методите, на които се основава, както и възможно приложение при различни здравословни състояния.



**Фиг. 1** Хипербарен комплекс, гр. Варна. Вляво е хипербарната камера, а вдясно на фигурата е представен списък на техническите параметри.

Източник снимки: личен архив

**Част 3:** *Посещение на Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна (сграда Ректорат) и разговор с капитан Ангел Дипчиков* (виж Фиг. 2). По време на посещението са обсъдени:

- общи данни за ветроходна яхта „Хигия“ на МУ-Варна;
- предварителен инструктаж преди отплаване с ветроходна яхта (защита на лицата на борда);
- системите и средствата за безопасност по вода (пример: позициониране, вид и инструкции за експлоатация на пожарогасителите на плавателен съд);
- разположение на средствата за евакуация при аварийна ситуация (колективни спасителни плотове, спасителни жилетки и др.);
- радиокомуникации;
- технически спецификации на част от важните компоненти на плавателен съд, подложени на морския климат.



**Фиг. 2** Килова яхта „Хигия“ на МУ-Варна.  
Източник снимка: личен архив

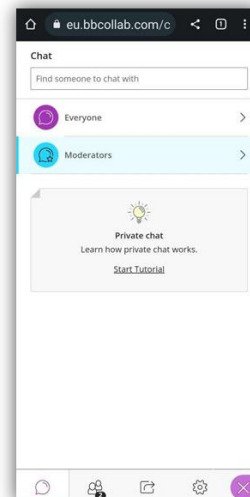
**Част 4:** *Посещение на Български червен кръст и разговор със Специалист водно-спасителна дейност при Областен съвет на БЧК [6].* По време на посещението са обсъдени съвременните методи за спасяване на хора, бедстващи по море и организацията на курсовете по водно спасяване към БЧК. Представи се учебната зала и оборудването за оказване на първа помощ.

*Техническа реализация на практическото занятие.* Използвана е система за управление на обучението в дигитална среда. В МУ-Варна е въведена и се прилага в обучението на студенти, докторанти и специализанти платформа Blackboard. Тя предоставя възможност да се премине към електронно и дистанционно обучение без прекъсване след налагане на ограничителните мерки. Инсталирана е най-новата версия на виртуална класна стая - Blackboard Collaborate Ultra (изцяло уеб базирана, без необходимост от сваляне на файл за инсталация, както беше при предходната ѝ версия - Blackboard Collaborate), което предоставя изключително лесна възможност за използването на широк спектър от инструменти за такъв софтуер.

*Елементи на техническата реализация (виж Фиг. 3):*

- използвана е най-новата версия на виртуална класна стая - Blackboard Collaborate Ultra на платформата за обучение;
- осигурена е онлайн връзка чрез смартфон с операционна система Android (достъп през мобилното приложение Blackboard за студенти) на обучаемите със специалисти в морското здравеопазване;
- приложена е синхронна комуникация чрез камера, микрофон и чат панел.

**Blackboard App**  
(приложение за студенти)



**Фиг. 3** Модел на техническа реализация на онлайн практическо занятие чрез смартфон

Чрез платформа Blackboard в дисциплина „Морско здравеопазване, медицински грижи на морски съоръжения и крайбрежните зони“ е създадена виртуална класна стая за целите на упражнението. Чрез тази виртуална стая се предава видео в реално време за визуализация на посещаваните обекти, с което се извърши една „виртуална обиколка“. В същото време се изгради звукова връзка за предаване инструктажи и описания на специалистите с възможност за задаване на въпроси от страна на студентите. За по-добра оперативност се използва чат панел. Трудност при реализацията на онлайн практическото упражнение е изчистването на звуковата комуникация от странични шумове и най-вече от шума, създаден от вятъра (при посещението на спасителен кораб „Митрополит Симеон“ на БЧК).

### 3. Резултати и обсъждане

Демографските данни от пилотното проучване сред студентите от магистърска специалност „Здравен мениджмънт и медико-социални грижи“, 2 курс (2020/2021 г.), са представени в Таблица 1. Всички анкетирани са с предходно медицинско образование, като преобладаваща част респонденти са жени.

**Таблица 1.** Демографски данни на студентите, включили се в пилотното проучване

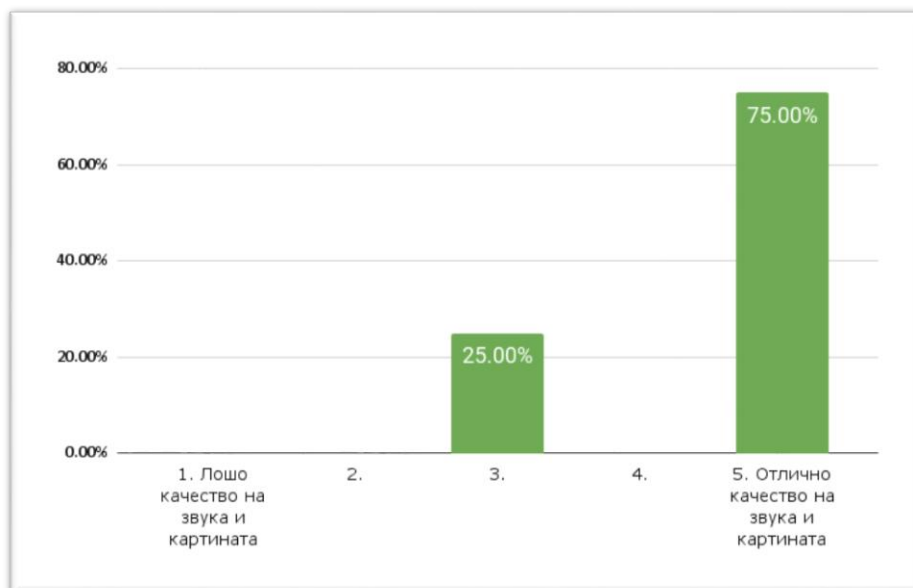
Въпрос	Относителен дял %
Вашият пол е:	
Жена	75
Мъж	25
Вашата възраст е в диапазона:	
20 – 30 години	50
31 – 40 години	50
Вашето предходно образование е:	
Медицинско (придобита образователно-квалификационна степен „професионален бакалавър“, „бакалавър“ или „магистър“ - професионално направление: „Медицина“, „Стоматология“, „Фармация“, „Здравни грижи“ и др.)	100

Половината от изследваните студенти имат опит и с други платформи за обучение и са участвали в практически занятия онлайн (виж Таблица 2). Възможно е да са работили с различна платформа от тази на МУ-Варна, ако са се обучавали в друг университет или имат опит със самостоятелно обучение онлайн за различни сертификационни обучителни курсове. Само първият семестър от обучението на студентите е в присъствена форма, останалите три са изцяло дистанционни. Много показателни са резултатите на въпросите, свързани с представянето на информацията към четирите части на практическото упражнение, както и подбраната форма за провеждането му – 100% от респондентите са разбрали презентациите на специалистите. Предпочитаното устройство за свързване към онлайн занятията е лаптоп (75%). Всички респонденти имат инсталирано мобилното приложение на платформа Blackboard (за Apple или Android устройства). Това показва ангажираност към учебния процес и удобство при проверка на собствения профил по всяко време, независимо от местоположението, на което се намират.

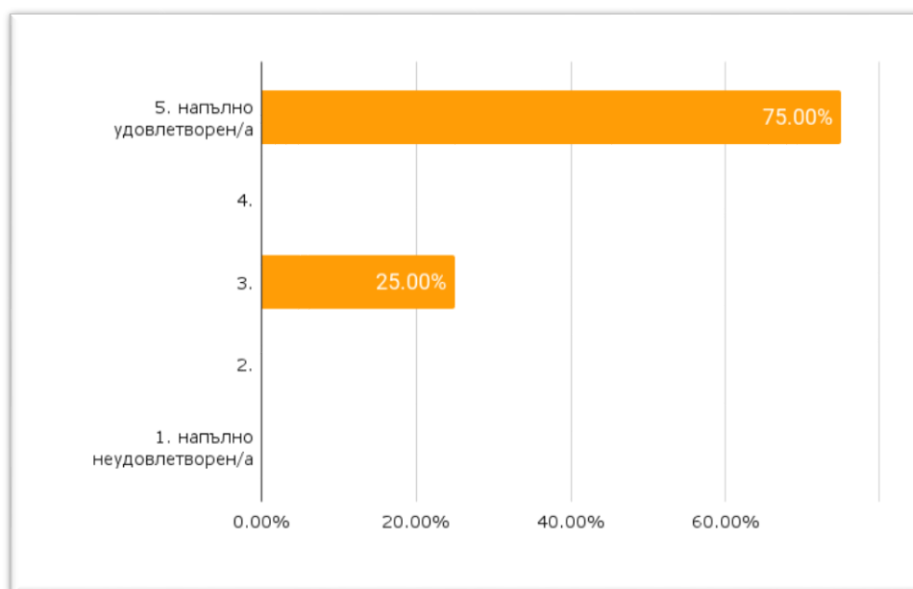
**Таблица 2.** Обратна връзка на студентите, включили се в пилотното проучване

<b>Въпрос</b>	<b>Относителен дял %</b>
Работите ли и с други платформи за обучение, освен Blackboard?	
Да	50
Не	50
Участвали ли сте в друго практическо занятие онлайн, освен по дисциплина „Морско здравеопазване, медицински грижи на морски съоръжения и крайбрежните зони“?	
Да	100
Успяхте ли да видите и да разберете това, което ви беше представено в четирите различни части на практическото упражнение?	
Да	100
Считате ли, че онлайн формата на провеждане на практическо занятие през виртуална стая е удачна при ограниченията, наложени във връзка пандемията от COVID – 19?	
Да	100
Какво устройство използвахте, за да се включите в онлайн практическото занятие през платформа Blackboard?	
Лаптоп	75
Настолен компютър	25
Използвате ли мобилното приложение на платформа Blackboard ?	
Да	100

По-голямата част (75%) от пилотната група са оценили като „отлично качеството на звука и картината“ по време на практическото занятие (виж Фиг. 4). Същият брой респонденти са избрали, че са „напълно удовлетворени“ от онлайн занятията (виж Фиг. 5).



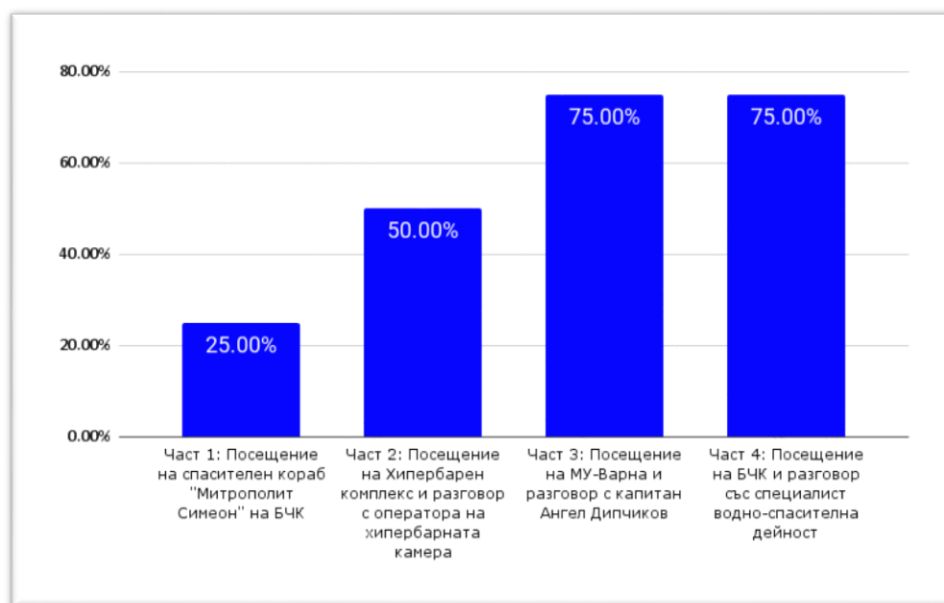
**Фиг. 4** Въпрос: Имаше ли добър звук и картина по време на практическото занятие? Оценете по скалата от 1 до 5, като 1 е „Лошо качество на звука и картината“, а 5 - „Отлично качество на звука и картината“.



**Фиг. 5** Въпрос: Моля, посочете Вашата обща удовлетвореност от онлайн представеното практическо занятие по дисциплина „Морско здравеопазване, медицински грижи на морски съоръжения и крайбрежните зони“. Оценете по скалата от 1 до 5, като 1 е „напълно неудовлетворен/а“, а 5 - „напълно удовлетворен/а“.

За преобладаващата част от респондентите (75%) интерес е предизвикан при части 3 и 4 от онлайн занятието (виж Фиг. 6), а половината открояват част 2. Общата оценка за четирите части е много добра, спрямо направения обзор на всички въпроси от пилотното анкетно проучване сред студентите от специалност „Здравен мениджмънт и медико-социални грижи“.





**Фиг. 6** Въпрос: Коя част от проведеното онлайн занятие по дисциплина „Морско здравеопазване, медицински грижи на морски съоръжения и крайбрежните зони“ беше най-интересна и запомняща се за Вас? Можете да дадете повече от един отговор.

#### 4. Изводи

Пандемията, предизвикана от бързото разпространение на COVID-19 наложи на всички нас нови правила на живот. Сблъскахме се с необичайни мерки за запазване на здравето ни (ежедневно носене на предпазни маски, използване на дезинфектанти, спазване на физическа дистанция и др.). Промениха се обичайните ни представи и навици в почти всички сфери.

Това се отрази неизбежно и на образователната ни система. Една част от висшите учебни заведения в страната бяха готови да посрещнат новите условия за обучение в електронна среда. На всички преподаватели и обучаеми се наложи да преразгледат и подобрят дигиталните си компетенции. Този процес се разви силно динамично и в много кратки срокове.

Поглеждайки назад, може да се каже, че в голяма степен образованието ни се адаптира. Използването на различни платформи (Blackboard, Moodle) предостави възможност за изучаване на инструментариума им, да се сравняват и анализират. Виртуалната класна стая (независимо дали е: Blackboard Collaborate Ultra, Zoom, Webex Meeting и др.), се превърна в ежедневен помощник. Увеличиха се ресурсите от дигитални образователни материали, като се разшири спектъра на използваните такива – онлайн презентации, лекции, видеа и др. Образованието от разстояние моделира ново направление за развитие – дигитална педагогика. Проучвайки съвременните методи в електронното обучение, се постига обогатяване и развитие на дигиталните компетенции, използват се максимално техническите възможности, с които се разполага. Високата оценка от пилотно проучване показва, че се върви в правилна посока.

## Благодарност

Изказваме благодарности на всички специалисти в морското здравеопазване, които се включиха към четирите части на практическото занятие и споделиха своя професионален опит и знания със студентите от специалност „Здравен мениджмънт и медико-социални грижи“.

## Библиография

1. Alkhowailed MS, Rasheed Z, Shariq A, Elzainy A, El Sadik A, Alkhamiss A, Alsolai AM, Alduraibi SK, Alduraibi A, Alamro A, Alhomaidan HT, Al Abdulmonem W. Digitalization plan in medical education during COVID-19 lockdown. Inform Med Unlocked. 2020;20:100432. doi: 10.1016/j.imu.2020.100432. Epub 2020 Sep 17. PMID: 32959020; PMCID: PMC7494503.
2. Azar AJ, Khamis AH, Naidoo N, Lindsbro M, Boukhaled JH, Gonuguntla S, Davis D, Banerjee Y. Design, Implementation and Evaluation of a Distance Learning Framework to Expedite Medical Education during COVID-19 pandemic: A Proof-of-Concept Study. J Med Educ Curric Dev. 2021 Mar 31;8:23821205211000349. doi: 10.1177/23821205211000349. PMID: 35392266; PMCID: PMC8981515.
3. Guze PA. Using Technology to Meet the Challenges of Medical Education. Trans Am Clin Climatol Assoc. 2015;126:260-70. PMID: 26330687; PMCID: PMC4530721.
4. Информация за учебни програми за специалност „Здравен мениджмънт и медико-социални грижи“, <https://www.mu-varna.bg/BG/Students/Pages/info-med-soc-griji.aspx>, 31.05.2022
5. Хипербарен комплекс, гр. Варна, О-ТЕРАПИИ ДЗЗД, <http://www.barokamera-varna.com/>, 31.05.2022
6. [Български Червен кръст – гр.Варна \(redcrossvarna.org\)](http://www.redcrossvarna.org), 31.05.2022