

**РЕЗЮМЕ на научните трудове на**  
**доц. д-р Ростислав Костадинов, д.м.н**

След заемане на АД "Доцент" (2016 год.) д-р Ростислав Костадинов е автор и съавтор на общо 38 научни публикации (21 публикации са на български и 17 на английски език) - дисертационен труд и автореферат, 2 монографии (една на български и една на английски език), три учебни помагала на български език и 31 отпечатани пълнотекстови статии и доклади. От тях 4 са публикувани в реферирани в Scopus и Web of Science списания, 12 са в отпечатани в 6 специализирани български медицински списания, 8 в 3 чуждестранни медицински списания и един колективен труд, 2 в 2 международни сборника, 6 в 4 колективни сборника на български език и 2 в 1 сборник с пълнотекстови доклади.

В изпълнение на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника за устройството и дейността на Медицински университет Пловдив, в настоящия конкурс доц. д-р Костадинов се представя с 27 научни труда. От тях 18 са на български език и 9 на английски език. В списъкът с трудовете се включват:

1. Автореферат на дисертационен труд за придобиване на ОНС "Доктор";
2. Автореферат на дисертационен труд за придобиване на НС "Доктор на науките";
3. Монография;
4. Публикувана глава в монография – 2 глави;
5. Публикации в български периодични списания – 8 научни труда;
6. Публикации в чужди периодични научни списания – пълен текст – 5 публикации;

7. Публикации в български и чуждестранни научни сборници - 6 научни труда ;
8. 3 учебни помагала;

Разпределението на участието на кандидата в различните групи е дадено в таблица 1 Публикации.

Общо 27 реални публикации (участие в монографии, учебни помагала, български и чуждестранни научни списания и научни сборници).

От тях:

- Самостоятелен автор - на 20 (74%) публикации;
- Първи автор - 6 (22%) публикации
- Втори автор - на 1 (4%) публикации.

**таблица 1 Публикации**

	Автореферат	Монография	Глави от монография	Статии в чуждестранни списания и сборници	Статии в български списания и сборници	Учебни помагала	Общо
<b>Брой</b>	2	1	2	7	12	3	27
<b>Единствен автор</b>	2	1	1	3	10	3	20
<b>Първи автор</b>				4	2		6
<b>Втори автор</b>			1				1

Трудовете са публикувани в една дисертация и един автореферат "Оптимизиране обмена на медицинска информация при бедствени ситуации" и един автореферат „Съвременен модел за медицинско разузнаване при задгранични мисии”, 2 монографии - "Медицинско осигуряване на бедствените ситуации. Оценка на медицинската обстановка" и "Медицинско осигуряване на инцидент с масовост на пострадалите", три учебни помагала за подготовката на студентите от факултетите по медицина, по дентална медицина и обществено здраве, както и от Медицинския колеж, за тестовото изпитване по Медицина на

бедствените ситуации на български език; 4 специализирани медицински списания в чужбина; 4 български специализирани медицински списания, 3 български и един международен сборника с доклади:

- Сп. “KNOWLEDGE – International Journal” - 2 статия
- Сп. “Merit Research Journal of Medicine and Medical Sciences” - 1 статия
- Сп. “Journal of Healthcare and Hygiene” - 1 Editorial
- Сп. “American Journal of Clinical medicine” - 1 статия - Summary of Conference
- Сп. “ FOLIA PALLIATRICA” - 3 статии
- Сп. “ Trakia Journal of Sciences” - 1 статия
- Сп. “Военна медицина” - 3 статии
- Сп. “ Здравна политика и мениджмънт” - 1 публикация
- Научни трудове на съюза на учените в България – Пловдив, серия Г. Медицина, фармация и дентална медицина - 2 публикации
- „Актуални аспекти на продължителните грижи и палиативната медицина.“ Том I и II - 2 публикации
- CMDR COE Proceedings - 2 публикации

Научните трудове са следните:

1. **Костадинов, Р.** Съвременен модел за медицинско разузнаване при задгранични мисии. Автореферат на дисертация за придобиване на образователна и научна степен „доктор“. София, 2010 г. София, 2010 г.

Монография

2. **Костадинов Р.** Медицинско осигуряване на бедствените ситуации. Оценка на медицинската обстановка. 2018, Лакс бук, 978-619-189-107-8

Списък на публикации в нереперирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни толове

3. **Костадинов Р.** Георгиева М. Устойчивост на лечебните заведения за долекуване и продължително лечение при бедствени ситуации. FOLIA PALLIATRICA, II, 2019, 38-40
4. **Костадинов Р.** Хавальова А. Предизвикателства пред сестринските грижи при палиативно лечение след земетресение. FOLIA PALLIATRICA, II, 2019, 38-40
5. **Ростислав Костадинов.** Нови хоризонти пред обучението по обществено здраве. “Здравна политика и мениджмънт“, том 19, №2, 2019, 18-24
6. **Kostadinov R.** Atliev K. TERRORIST ATTACKS IMPACT ON EMERGENCY DEPARTMENTS. Trakia Journal of Sciences, Vol. 16, Suppl. 1, 2018, pp. 130-132
7. **R Kostadinov.** Information Technologies into the Disaster Medical Support to the Elderly People on Long-term Treatment. FOLIA PALLIATRICA, 2018, 38-40
8. **Kostadinov R.** Atliev K, Romanova H. INFORMATION TECHNOLOGIES INTO POPULATION DISASTER MEDICAL EDUCATION . KNOWLEDGE – International Journal Vol. 23.3, 2018, 887-892 GIF
9. **Костадинов Р.** Предизвикателства на медицинското подпомагане при увредени и зависими от грижи пациенти при бедствия. В „Актуални аспекти на продължителните грижи и палиативната медицина.“ Том I. под редакцията на проф. Л. Деспотова-Толева, Лакс Бук, Пловдив, 2017, стр. 128-136. ISBN 978-619-189-062-0
10. **Костадинов Р.** Мобилните приложения в медицината на бедствените ситуации. В Научни трудове на съюза на учените в България – Пловдив, 2017, серия Г. Медицина, фармация и дентална медицина,

том XX, отговорен редактор проф. С. Василев. стр. 73-76 ISSN 1311-9427

11. **Костадинов Р.** Нови предизвикателства в обучението по медицина на бедствените ситуации. В Научни трудове на Съюза на учените в България–Пловдив Серия Г. Медицина, фармация и дентална медицина т. XXI., 2017, 16-19
12. **Kostadinov R.**, Dimitrov A. Military Medical Training – Tool for Disaster Medical Resilience. In CMDR COE Proceeding 2017, CMDR, 2017, pp. 166-177
13. **Kostadinov R.**, Georgieva M. 2017 Disaster Medical Preparedness as an Element of Population Resilience. International Journal- Knowledge Vol.16.3, 2017 GIF
14. **Костадинов Р.** Медицинско осигуряване на пациенти на продължителни грижи при бедствени ситуации. В „Актуални аспекти на продължителните грижи и палиативната медицина.“ Том II. под редакцията на проф. Л. Деспотова-Толева, Лакс Бук, Пловдив, 2016, стр. 71-78, ISBN 978-619-189-040-8
15. **Kostadinov Rostislav** Disaster Medicine in the Medical University Program - Objective and Challenges. Merit Res. J. Med. Med. Sci. 2016 4(11): 472-475 GIF
16. **Kostadinov R.** Disaster Medical Support Lessons Identified. In CMDR COE Proceeding 2016. Chief Editor Orlin Nikolov. Sofia 2016. pp. 38-47. ISSN 2367-766X
17. **Костадинов Р.** Възможностите на радиолюбителите да подпомагат обмена на информация при бедствени ситуации. Сп. Военна медицина, София, 2014, бр. 3-4, стр. 80-83
18. **Костадинов Р.** Youtube в подготовката на населението за участие в медицинското осигуряване на бедствени ситуации. Сп. Военна медицина, София, 2014, бр. 3-4, стр. 89-91

19. **Костадинов Р.** Сушата – причини и последствия. Сп. Военна медицина, София, 2013, бр. 1-2, стр. 78-81
20. **Kostadinov R.** 2017 Contemporary Healthcare Systems Challenges. Editorial. J Health Hyg. Vol.1 No.1:01
21. **Kostadinov R.** Summary of the International Scientific Conference “Civil Military Cooperation Enhancing Combat Trauma System and Disaster Medical Management Capabilities” Held September 12-14, 2012, Nunziatella Military School, Naples, Italy. American Journal of Clinical medicine, Winter 2014, 10 (1), pp 12-15

Публикувани глави от колективна монография

22. **Костадинов Р.** Медицинско осигуряване на инцидент с масовост на пострадалите-кратък исторически преглед и актуалност. Парашкевов А., Костадинов Р. Медицинско осигуряване на инцидент с масовост на пострадалите. ВМА, 2014. стр 9-44. ISBN 978-954-92133-8-6 - 20
  23. Парашкевов А, **Костадинов Р.** Военномедицински отряд за бързо реагиране (ВМОБР) структура на ВМА за реакция при ИМП от военен и невоенен характер. Парашкевов А., Костадинов Р. Медицинско осигуряване на инцидент с масовост на пострадалите. ВМА, 2014. стр. 94-123. ISBN 978-954-92133-8-6
- Учебни пособия
24. **Костадинов Р.** Въпроси и отговори за тест по медицина на бедствените ситуации за студенти по медицина. Пловдив, Лакс бук, 2017, 110 стр. ISBN 978-619-189-056-9 - 20
  25. **Костадинов Р.** Тестови въпроси по медицинско осигуряване на бедствените ситуации за студенти в Медицински колеж, Пловдив, Лакс бук, 2017, 75 стр. ISBN 978-619-189-052-1 – 20
  26. **Костадинов Р.** Тест по медицина на бедствените ситуации. Въпроси и отговори за студенти по дентална медицина. Пловдив, Лакс бук, 2016, 95 стр. ISBN 978-619-189-055-2 - 20

**27. Костадинов Р.** Оптимизиране обмена на медицинска информация при бедствени ситуации. Автореферат на дисертация за придобиване на НС "Доктор на науките". Варна, 2018

Публикуваните научни трудове обхващат следните основни аспекти на медицинското осигуряване на бедствените ситуации: 1. Медицинско разузнаване; 2. Оценка на медицинската обстановка; 3. Обмен на медицинска информация при бедствени ситуации; 4. Приложение на новите информационно-комуникационните технологии за нуждите на медицинското осигуряване на пострадалото от въздействието на поразяващите фактори на бедствието население; 5. Медицинско осигуряване на пациенти на палиативно лечение и хронично болни при бедствени ситуации; 6. Обучение и преподаване по Медицина на бедствените ситуации; 7. Устойчивост на болничната система при бедствия, аварии и катастрофи; 8. Предизвикателства пред медицинското осигуряване при инцидент с масовост на пострадалите, терористичен акт, суша, земетресение и военни операции; 9. Други - Обучението във Факултетите по обществено здравеопазване.

Един от основополагащите принципи на медицината на бедствените ситуации (МБС) е осигуряването на сигурността и безопасността на медицинските екипи участващи в спасителните операции. Осигуряването на сигурността и безопасността изискват преди всичко да се идентифицират наличните опасности, да се оцени нивото на риск за здравето и живота, както и да се вземат под внимание появата на нови, потенциални опасности и свързаните с тях рискове. Така оцененото общо ниво на риск ще послужи за определяне на уязвимостта на медицинските екипи и необходимата превенция за да се гарантира тяхната устойчивост при създадената тежка обща и медицинска обстановка. Монографията (2) е

посветена на задълбочен теоретичен анализ на значението на отделните елементи на общата медицинска обстановка за определяне на риска и уязвимостта като основа за гарантиране и повишаване на устойчивостта на системата на медицинско осигуряване при различните бедствени ситуации (БС). Въз основа на изводите от проведените анализи се предлага опростена, лесна за въвеждането в практиката схема за оценка на медицинската обстановка от всеки един медицински специалист. Монографията е естествено продължение на теоретичните и практически насочени изследвания, които започват още при разработването на дисертационния труд за придобиване на ОНС "Доктор" (1), в който в детайли са анализирани потребностите от медицинска информация и най-удобния за практиката начин за тяхното събиране и представяне при необходимостта за планиране и провеждане на медицинско осигуряване на военни операции извън пределите на Р България. Докато в дисертационния труд се разглеждат особеностите на армейската среда и изискванията на военномедицинските служби от продукт на медицинското разузнаване, в монографията се обосновава необходимостта и се дава необходимия минимум теоретични знания за провеждане на адекватно на развиващата се ситуация медицинско разузнаване от всяко едно медицинско (и не медицинско) лице, което е в или в близост до огнището на поражение.

Като естествено продължение на научните търсения в областта на медицинското разузнаване се явява и разработването на дисертационния труд за придобиване на НС "Доктор на науките" (27), който е разглежда целия процес на събиране, анализ, обработка, консолидиране на наличните данни в информационен сигнал, както и средата и способите за придаването на този сигнал до подготвен реципиент, т.е целия цикъл на извличане, получаване, предаване и приемане на медицински значими данни, т.е превръщането им в медицинска информация. В научния труд (27) са изгражда необходимата информационна верига за трансфера на



медицинската информация, както и се определят ролята, задачите и значението на всяко едно от звената. В дисертацията се определят нивата на знания и умения на отделните звена, както и се разработват разписания за темите и часовете на теоретическите и практически занятия за всяко едно от звената за повишаване тяхната готовност за участие в обмена на медицинска информация в случай на БС. Разработена е теоретичната основа на интернет и интранет базирана платформа за оптимизиране обмена на медицинската информация, в която се използват постиженията на информационно-комуникационните технологии, както за обучение, така и за реално участие на всяко едно от нивата и звената на платформата в трансфера на медицинската информация.

Пряко свързани с основните направления на провежданите изследвания са публикуваните статии (7, 10, 17, 18), които са посветени на възможностите на отделни информационно-комуникационни канали - радиовръзките създавани от радиолюбителите, Youtube и други социални мрежи за нуждите на обучението или провеждането на медицинско осигуряване на бедствените ситуации (МОБС). В тези статии се представят резултатите от проведените проучвания относно неизползвания потенциал на мобилните приложения и радиолюбителите за нуждите на МОБС, както и се посочват конкретни канали за използването на съществуващи, лесно достъпни приложения и платформи за повишаване ефективността на обучението и провеждането на животоспасяващи и животоподдържащи действия от страна на населението, хронично болните и грижещите се за пациентите на палиативни грижи лица.

На проблемите свързани с осигуряването на адекватна и ефективна медицинска помощ на хронично болните и пациентите на палиативни грижи са посветени редица публикации. (3, 4, 7, 9, 14) В статиите се представят резултатите от проведените проучвания относно специфичните проблеми, които възникват при БС и затрудняват оказването на адекватна

и ефективна медицинска помощ на тези категории болни. В публикациите се анализира въздействието върху болничната помощ на тези предизвикателства към МОБС, както и се предлагат способи за смекчаването на негативния ефект чрез внедряване на ежедневно използваните от нас, но в други сфери на живота, постижения на информационно-комуникационните технологии. Добрият прием и положителните отзиви, получавани от специалистите по палиативни грижи, на посочените публикации са необходимата основа за внедряването на представените в статията теоретични обобщения и изводи в практиката.

Всеки един преподавател се стреми да усъвършенства, актуализира и модернизира методите си на преподаване, като постоянно обогатява и разнообразява съдържанието на преподавания от него материал и модифицира формата на представянето му. Резултатите от изследванията в тази насока са представени в статиите (5, 8, 10, 11, 12, 15, 16, 18). В тях се анализират, както предизвикателствата пред преподавателите по МБС, така и възможностите, които се разкриват пред всеки един от богатия натрупан практически опит, от една страна и от почти безграничните способности на информационните технологии за извличането на информация от всички съществуващи бази данни от друга. Подчертават се и "ежеминутното" повишаващите се възможности на съвременните комуникационни средства да достигнат и да представят по подходящ начин необходимия обем теория до всяка една аудитория. Неотменна част от преподаването е оценка на придобитите знания и умения от студентите. В зависимост от вида на получаваното образование са и мястото, ролята, задачите и задълженията на различните медицински специалисти по време на МОБС. Въпреки различията, всеки един медицински специалист трябва да притежава определен минимум знания и умения, които да гарантират неговата готовност за участие в оказването на медицинска помощ в условията на БС. Тези минимум знания и умения са обобщени в трите

учебни помагала (24, 25, 26) за трите основни групи студенти - медици; дентални медици; медицински сестри, акушерки, рехабилитатори и другите специалности обучавани в Медицинския колеж. В тях под формата на въпрос и отговор са обобщени минимума знания за всяка една група медицински специалисти. Тези помагала са необходима част от учебния материал на студентите - въпросите за тестовото им изпитване, което е първата стъпка от семестриалния изпит се избират от дадените в отделните компендиуми.

БС се характеризират със създаващата се тежка обща и медицинска обстановка, която коренно се различава от ежедневната практика. Една от основните характеристики на БС е рязката диспропорция между наличните и необходимите за МОБС медицински сили и средства, което налага предприемане на оперативни процедури и извършване на действия по алгоритми, които се различават, в някои случаи дори са диаметрално противоположни, от стандартните, рутинни медицински дейности, както в доболничната, така и в болничната помощ. Чрез термина устойчивост се дефинира възможността на системата на здравеопазване да реагира адекватно и да възстанови своите функции в условията на БС и след нея. Отделните аспекти на устойчивостта на различните елементи на системата на здравеопазване при БС и влиянието им върху планирането и осъществяването на МОБС са анализирани в редица статии (3, 4, 6, 12, 13, 16). Анализират се основните предизвикателства, въздействието на различните БС, както и поуците, които са извлечени от провежданите операции по МОБС у нас и в чужбина. Посочва се и въздействието върху болничната помощ и се подчертава необходимостта от насочена подготовка на медицинския персонал работещ в лечебните заведения за повишаване устойчивостта на цялата система при бедствия, аварии и кризи.

Четири публикации разглеждат характерни особености и въздействието върху елементи на системата на МОБС при определени БС и кризи - суша (19), тероризъм (6), инциденти с масовост на пострадалите (22, 23). Особено внимание е отделено на инцидентите с масовост на пострадалите - две глави от монография, посветена на особеностите на медицинското осигуряване на този вид инциденти. Това е продиктувано от историческите данни, които доказват, че преобладаващия процент БС се характеризират с масовост на пострадалите. Направеният задълбочен преглед на историческото развитие и съвременните тенденции в медицинската практика при подобни инциденти са с приносен характер в теорията на МБС.

Публикациите 20 и 21 са доказателство за нарастващото внимание, което се отделя в чужбина на въпросите свързани с МОБС. Американското издание по препоръка на Американската академия по МБС поръча и публикува обзор (21) на проведената в гр. Неапол международна конференция посветена на възможностите за повишаване ефективността на МОБС в мирно и военно време, посредством разширяване на военно-гражданското медицинско сътрудничество. Организатор на конференцията е International Disaster Medicine Association (IDMA), с генерален секретар доц. д-р Костадинов.

Колонката на редактора на първия брой на списание "Journal of Healthcare and Hygiene" (20) също така е посветена на МОБС, на предизвикателствата пред планиращите и ръководещи медицинските действия органи произтичащи от характерните за съвременният свят процеси на индустриализация, урбанизация и глобализация и свързаните с тях промени в обществото като цяло и в медицинската общност, в частност.

EXECUTIVE SUMMARY  
of the scientific papers of  
Assoc. Prof. Rostislav Kostadinov, MD, PhD

After assignment as Associate Professor (2016), Dr. Rostislav Kostadinov is the author and co-author of 38 scientific publications (21 publications in Bulgarian and 17 in English languages) – Doctor of Science dissertation and Thesis abstract, 2 monographs (one in Bulgarian and one in English), three students manuals in Bulgarian and 31 printed full-text articles and reports. Of these, 4 were published in Scopus and Web of Science refereed journals, 12 were in 6 specialized Bulgarian medical journals, 8 in 3 foreign medical journals and one collective paper, 2 in 2 international collections of scientific reports, 8 in 5 collective collections of scientific reports, printed in Bulgarian language.

In compliance with the requirements of the Law for Academic Staff Development in Republic of Bulgaria, the Guidance for the implementation of the above mentioned Law and the D&G for the Structure and Activity of the Medical University of Plovdiv, Ass. Prof. Dr. Kostadinov presents himself with 27 scientific papers for the full professorship competition. Out of these, 18 are in Bulgarian and 9 are in English language. The list of works includes:

1. An abstract of a dissertation paper for the acquisition of the Doctor of Sciences degree;
2. Abstract of dissertation paper for the acquisition of the PhD degree;
3. Monograph;
4. Published chapter in monograph - 2 chapters;
5. Publications in Bulgarian scientific periodicals – full text -8 scientific papers;
6. Publications in foreign periodicals - full text - 5 publications;

7. Publications in Scientific Reports compilation - 6 full-text papers;
8. Students manuals – 3.

The distribution of the applicant's participation in the different groups' scientific papers is given in Table 1 Publications.

A total of 27 actual publications (participation in monographs, textbooks, Bulgarian and foreign scientific journals and scientific collections). From them:

- Independent author - 20 (74%) publications;
- First author - 6 (22%) publications;
- Second author - on 1 (4%) publications.

**Table 1 Publications**

	<b>Abstract of PhD and DSc Theses</b>	<b>Monograph</b>	<b>Chapters in monograph</b>	<b>Articles in foreign journals or Scientific Reports Collections</b>	<b>Articles in foreign journals or Scientific Reports Collections</b>	<b>Manuals</b>	<b>Total</b>
<b>Number</b>	2	1	2	7	12	3	27
<b>Only Author</b>	2	1	1	3	10	3	20
<b>First Author</b>				4	2		6
<b>Second Author</b>			1				1

The papers were published in one dissertation and one DSc Thesis abstract "Optimizing the exchange of medical information in distress situations" and one PhD Thesis abstract "A modern model for medical intelligence in overseas missions", 2 monographs - "Medical disaster relief. Assessment of the medical situation" and "Mass casualty event medical support", three manuals for the preparation of students from the faculties of medicine, dental medicine and public health, as well as from the College of Medicine; 4 specialized medical journals abroad; 4 Bulgarian specialized medical journals, 3 Bulgarian and one international Scientific Reports Collection:

- KNOWLEDGE - International Journal - Article 2
- “Merit Research Journal of Medicine and Medical Sciences” - 1 article
- “Journal of Healthcare and Hygiene” - 1 Editorial
- “American Journal of Clinical Medicine” - Article 1 - Summary of Conference
- “FOLIA PALLIATRICA” - 3 articles
- “Trakia Journal of Sciences” - Article 1
- “Military Medicine” - 3 Articles
- “Health Policy and Management” - 1 publication
- Scientific Papers of the Union of Scientists in Bulgaria - Plovdiv, Series G. Medicine, Pharmacy and Dental Medicine - 2 publications
- "Current Aspects of Continuing Care and Palliative Medicine." Volume I and II - 2 publications
- CMDR COE Proceedings - 2 publications

The published scientific papers cover the following basic aspects of Disaster medicine: 1. Medical intelligence; 2. Assessment of the medical situation; 3. Exchange of medical information in emergency situations and disasters; 4. Application of the new information and communication technologies for the needs of medical support to the victim of the impact of the disaster striking population; 5. Medical support to patients with palliative care and chronically ill patients in distress situations; 6. Disaster medicine training and teaching; 7. Resilience of the hospital system in the event of disasters, accidents and catastrophes; 8. Challenges to healthcare system vulnerability in the event of a mass casualty incident, terrorist attack, drought, earthquake and military operations; 9. Others - Education in the Faculties of Public Health.

One of the fundamental principles of disaster medicine (DM) is the safety and security of medical teams involved in rescue operations. Ensuring safety and security

requires, first and foremost, the identification of the hazards available, the assessment of the level of health and life risk, and the occurrence of new, potential hazards and associated risks. The overall level of assessed risk thus will serve to determine the vulnerability of the medical teams and the necessary prevention to ensure their resilience in the austere, challenging general and medical environment. The monograph is devoted to an in-depth theoretical analysis of the importance of the individual elements of the general medical setting for determining risk and vulnerability as a basis for guaranteeing and enhancing the resilience of the health insurance system in different disasters situations (DS). Based on the findings of analyzes, a simplified, easy-to-practice scheme for assessing the medical situation of each healthcare professional is proposed. The monograph is a natural continuation of the theoretical and practical research, which begins as early as the development of the dissertation for the acquisition of the PhD, in which the needs for medical information and the most practical way of collecting and presenting them for the planning and conducting of medical support for military operations outside the borders of the Republic of Bulgaria, are analyzed in detail. While the dissertation deals with the specifics of the military environment and the requirements of the military medical services for a medical intelligence product, the monograph justifies the need and provides the necessary minimum theoretical knowledge to conduct adequately to the evolving situation medical intelligence from every single medical (and not medical) person who is in or near the outbreak or area of damage.

As a rational continuation of scientific research in the field of medical intelligence is the development of the dissertation work for the acquisition of the Doctor of Science, which reveals and analyze in depth the whole process of collecting, analyzing, processing, consolidating the available data in an information signal, as well as the medium and methods for communicating this signal to a prepared recipient, i.e., the entire cycle of extracting, receiving, transmitting and



receiving medically relevant data, i.e., converting it into medical information. The scientific work builds the necessary information chain for the transfer of medical information, and defines the role, tasks and importance of each of the units. The dissertation defines the levels of knowledge and skills of the individual units, as well as develops timetables for the topics and hours of theoretical and practical classes for each of the units to increase their readiness to participate in the exchange of medical information in case of DS. The theoretical basis of internet and intranet based platform for optimization of the exchange of medical information was developed, which uses the achievements of information and communication technologies, both for training and for real participation at each of the levels and units of the platform in the transfer of medical information.

Directly related to the main directions of the conducted research are published articles which are devoted to the possibilities of individual information and communication methods - radios created by radio amateurs, YouTube and other social networks for the needs of training or conducting medical disaster relief (MDR). These articles present the results of studies conducted on the untapped potential of mobile applications and radio amateurs for the needs of MDR, as well as identify specific ways of using existing, easily accessible applications and platforms to increase the effectiveness of training and life-saving and life-sustaining activities on the part of the population, the chronically ill and the patients ON palliative care.

A number of publications have been written to the problems related to the provision of adequate and effective medical care for chronically ill and palliative care patients. The articles present the results of the studies carried out on the specific problems that arise in DS and make it difficult to provide adequate and effective medical care for these categories of patients. The publications analyze the impact on hospital care of these challenges to MDR, as well as, suggest ways to mitigate the

negative effect by incorporating the achievements of information and communication technologies used by us, but in other areas of life. The good reception and positive feedback received from palliative care professionals on these publications are the necessary basis for the implementation of the theoretical summaries and conclusions presented in the articles into the practice.

Each teacher strives to refine, update and modernize his teaching methods by constantly enriching and diversifying the content of the material taught by him and modifying the form of his presentation. The results of studies in this regard are presented in several articles. They analyze both the challenges facing university professors and the opportunities offered by each of their extensive practical experience, on the one hand, and the near-infinite capabilities of information technology to extract information from all existing databases on the other. The increasing possibilities of modern communication tools to reach and present in an appropriate manner the required volume of theory to each audience are also emphasized. An integral part of teaching is the assessment of the acquired knowledge and skills by the students. Depending on the type of education received, the place, role, tasks and duties of the various medical professionals during the MDR are also relevant. Despite the differences, each healthcare professional must have a certain minimum of knowledge and skills to guarantee his / her readiness to participate in the provision of medical care under the conditions of the DS. These minimum knowledge and skills are summarized in the three manuals for the three main groups of medical students; dentists; nurses, midwives, rehabilitators and other specialties trained in the College of Medicine. They summarize a minimum of knowledge for each group of healthcare professionals in the form of a question and answer session. These manuals are a necessary part of the students' study material - the questions for their test, which is the first step in the semester exam, are chosen from the given in the individual compendiums.

DSs are characterized by a difficult general and medical environment, which is fundamentally different from daily practice. One of the main characteristics of DS is the sharp disproportion between the available and required MDR medical forces and resources, which requires the taking of operative procedures and performing actions on algorithms that differ, in some cases even diametrically opposite, from standard, routine medical activities, both in outpatient and inpatient care. The term sustainability defines the ability of the healthcare system to respond adequately and to restore its functions in the conditions of DS and beyond. The various aspects of the sustainability of the various elements of the healthcare system in DS and their impact on the planning and implementation of the MDR have been analyzed in a number of articles. The main challenges, the impact of the various DSs, as well as the lessons learned from the MOBS operations in Bulgaria and abroad are analyzed.

The impact on hospital care is also highlighted and the need for focused training of medical staff working in healthcare facilities to increase the resilience of the entire system in the event of disasters, accidents and crises is emphasized.

Four publications address the specific features and impact on elements of the MDR system in certain DSs and crises - drought, terrorism, and mass casualty incidents. Particular attention has been paid to mass casualty incidents - two chapters of a monograph on the peculiarities of medical support to the victims in this type of incident. This is dictated by historical data, which proves that the prevailing DS rate is characterized by mass casualties. An in-depth review of the historical development and current trends in medical practice in such incidents has a bearing on the DM theory.

The last two publications are evidence of the increasing attention being paid abroad to Disaster Medical Support issues. The US edition, on the recommendation of the American Academy of Disaster Medicine, commissioned and published an overview of an international conference held in Naples on opportunities to increase

the effectiveness of MDR in peacetime and war, by expanding military-civilian medical cooperation. The conference is organized by the International Disaster Medicine Association (IDMA), with Secretary General Assoc. Prof. Dr. Kostadinov. The editorial of the first issue of the Journal of Healthcare and Hygiene also focuses on the disaster medical support, on the challenges of planning and directing medical action to organs stemming from the modern-day processes of industrialization, urbanization and globalization and related to change them in society at large and in the medical community in particular.