

HEMUS²⁰²²

DEFENCE, ANTITERRORISM & SECURITY

ПРОГРАМА

ЕДИНАДЕСЕТА МЕЖДУНАРОДНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ

*НАУЧНИТЕ ИЗСЛЕДВАНИЯ,
ТЕХНОЛОГИИ И ИНОВАЦИИ –
ОСНОВА ЗА ИЗГРАЖДАНЕ НА
НОВИ ОТБРАНИТЕЛНИ
СПОСОБНОСТИ*

ХЕМУС – 2022

2-ри – 3-ти ЮНИ 2022 г.

**МЕЖДУНАРОДЕН
ПАНАИР ПЛОВДИВ**

PROGRAMME

ELEVENTH INTERNATIONAL CONFERENCE

*RESEARCH, TECHNOLOGY
AND INNOVATION – BASIS FOR
BUILDING NEW DEFENCE
CAPABILITIES*

HEMUS – 2022

2 – 3 JUNE 2022

**INTERNATIONAL
FAIR PLOVDIV**

Организатори / Organizers:



*Институт по отбрана
„Професор Цветан Лазаров”*



Фондация „Хемус-95”

ПЪРВИ ДЕН - 2 ЮНИ 2022

13.00 - 14.00 РЕГИСТРАЦИЯ

Палата 8, ет. 1

14.00 - 14.05 ОТКРИВАНЕ НА КОНФЕРЕНЦИЯТА

полковник доц. д.н. Борислав ГЕНОВ

директор на Института по отбрана

14.05 - 14.15 Приветствие от г-н Йордан БОЖИЛОВ

заместник-министър на отбраната на Република България

14.15 - 14.20 Приветствие от генерал-майор Тодор ДОЧЕВ

началник на Военна академия "Г.С.Раковски"

14.20 - 14.25 Приветствие от проф. д.н. Иван КРАЛОВ

ректор на Технически университет - София

14.25 - 14.30 Приветствие от проф. д.н. Ирена ПЕТЕВА

ректор на Университет по библиотекознание и информационни технологии

14.30 - 16.10 ПЛЕНАРНА СЕСИЯ

зала „България“ (Палата 8, ет. 2)

Модератор: *полковник доц. д-р Николай СТОЯНОВ – заместник-директор на Института по отбрана*

14.30 - 14.50 *пленарен доклад на г-н Орхан МУРАТЛИ, директор на дирекция "Поддръжка на операции" в агенция NSPA на НАТО*

14.50 - 15.10 *пленарен доклад на г-н Роберт ЕЛВИШ, ръководител на програма "Въздушни и сухопътни бойни системи" в агенция NSPA на НАТО*

15.10 - 15.30 КАФЕ-ПАУЗА / ПОСТЕРНА СЕСИЯ

15.30 - 15.50 *пленарен доклад на полковник доц. д.н. Борислав ГЕНОВ, директор на Институт по отбрана "Проф. Цветан Лазаров"*

15.50 - 16.10 *пленарен доклад на доц. д-р Велизар ШАЛАМАНОВ, заместник-директор на Институт по информационни и комуникационни технологии – БАН*

16.15 - 18.00 РАБОТА ПО НАУЧНИ СЕКЦИИ

19.00 - 21.00 ВЕЧЕРЯ (ВИЕНСКИ ПАВИЛИОН)

ВТОРИ ДЕН - 3 ЮНИ 2022

09.30 - 10.30 РАБОТА ПО НАУЧНИ СЕКЦИИ

10:30 - 10:45 КАФЕ-ПАУЗА / ПОСТЕРНА СЕСИЯ

10.45 - 13.00 РАБОТА ПО НАУЧНИ СЕКЦИИ

13.00 - 13.10 ЗАКРИВАНЕ НА КОНФЕРЕНЦИЯТА

ПЪРВИ ДЕН - 02.06.2022

**Сесия „НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ, ТЕХНОЛОГИИ И
СИСТЕМИ В ОТБРАНАТА И СИГУРНОСТТА”**

**ТЕМАТИЧНО НАПРАВЛЕНИЕ „ВЪОРЪЖЕНИЕ,
БОЙНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИИ”**

- 10.00 - 12.00** **Кръгла маса** (зала „Пресклуб”, палата 8, ет. 1)

 зала „България” (Палата 8, ет. 2)

Модератори: проф. д.т.н. Христо **ХРИСТОВ**,
 доц. д-р Петя **НЕДЯЛКОВА**
- 16.15 - 16.30** **Проектиране и разработка на лека стабилизираща
платформа за въоръжение на мултикоптери**
*Miloš Petrašinović, Danilo Petrašinović, Aleksandar Grbović,
Mihailo Petrović, Veljko Petrović, Nikola Raičević*
- 16.30 - 16.45** **Концептуален дизайн и оптимизиране на крилата бомба с
помощта на OpenVSP - програма с отворен код за
компютърно моделиране**
*Nikola Raičević, Danilo Petrašinović, Aleksandar Grbović, Miloš
Petrašinović, Mihailo Petrović*
- 16.45 - 17.00** **Актуални предизвикателства и решения за въздушно
наблюдение и противовъздушна отбрана**
Moshe Manor
- 17.00 - 17.15** **Математически модел на полет на хеликоптер с външно
пожарогасително устройство „ВВ4453“**
Николай Загорски
- 17.15 - 17.30** **Решение на правата задача на вътрешната балистика по
метода на бианки, с отчитане на налягането на форсиране
и разхода на барутен газ**
Антония Райдовска, Валентин Бачев
- 17.30 - 17.45** **Подход при изработване на изделия от отбранителната
индустрия чрез адитивни технологии и реверсивно
инженерство с прилагане на топологична оптимизация**
Александър Стефанов, Виктор Стоянов, Виолетка Денчева
- 17.45 - 18.00** **Увеличаване на отбранителните способности чрез
използването на разнасящи боеприпаси**
Константин Димитров

**ТЕМАТИЧНО НАПРАВЛЕНИЕ „КОМУНИКАЦИОННИ И
ИНФОРМАЦИОННИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИИ”**

зала „Пловдив” (Палата 8, ет. 2)

Модератори: полк. доц. д-р Марио **АНГЕЛОВ**,
доц. д-р Александър **КОЛЕВ**

- 16.15 - 16.30** **История на АФСЕА, секция София, 1993 - 2018**
Симеон Краликов
- 16.30 - 16.45** **Осигуряване на верига за доставки на химикали: проект "Одисей"**
Iraklis Paraskakis, Isaak Kavasidis, Dimitris Bibikas
- 16.45 - 17.00** **Състояние и тенденции в развитието на пасивни радари**
Севдалин Спасов
- 17.00 - 17.15** **Инструменти за подпомагане вземането на решения във военното дело**
Орлин Николов, Костадин Лазаров
- 17.15 - 17.30** **Машинно обучение при обратното инженерство**
Стефан Тафков, Златогор Минчев
- 17.30 - 17.45** **Откриване и съпровождане на цели в разпределени MIMO радарни системи**
Кирил Алексиев, Невена Славчева
- 17.45 - 18.00** **Математически анализ на пространствено-многоканални системи с много антени**
Михаил Михайлов

**Сесия „ИНВЕСТИЦИИ, ИНОВАЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИЯ
НА ВЪОРЪЖЕНИТЕ СИЛИ”**

**ТЕМАТИЧНО НАПРАВЛЕНИЕ „ВОЕННО-ПОЛИТИЧЕСКИ,
СОЦИАЛНИ И ИКОНОМИЧЕСКИ АСПЕКТИ НА ОТБРАНАТА”**

зала „Пресклуб” (Палата 8, ет. 1)

Модератори: *проф. дсн Янцислав В. ЯНАКИЕВ,
проф. д-р Валери ИВАНОВ*

- | | |
|----------------------|--|
| 16.15 - 16.30 | Изпиране на пари и финансиране на тероризъм:
практически казус от България
<i>Гергана Йорданова</i> |
| 16.30 - 16.45 | Технологизация и не/определеност през XXI век
<i>Ерол Буюклиев</i> |
| 16.45 - 17.00 | Убеждаващата комуникация - същност и значение
<i>Валя Симеонова</i> |
| 17.00 - 17.15 | Гражданско-военната интеграция в областта на науката и
технологиите. Прилагането ѝ в България за подобряване
на отбранителния потенциал на Българската армия
<i>Александра Шахова, Константин Димитров</i> |
| 17.15 - 17.30 | Използване на артилерийски и ракетни системи във
войната в Нагорни Карабах през 2020 година
<i>Николай Павловски</i> |
| 17.30 - 17.45 | Ролята и мястото на разузнавателния цикъл в днешната
среда за сигурност
<i>Янцислав Янакиев, Елислав Иванов</i> |
| 17.45 - 18.00 | Актуални проблеми при използването на тактическите
формирования в бойните операции в сирийската
гражданска война
<i>Николай Павловски</i> |

ВТОРИ ДЕН - 03.06.2022

**Сесия „НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ, ТЕХНОЛОГИИ И
СИСТЕМИ В ОТБРАНАТА И СИГУРНОСТТА”**

**ТЕМАТИЧНО НАПРАВЛЕНИЕ „ВЪОРЪЖЕНИЕ,
БОЙНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИИ”**

зала „България” (Палата 8, ет. 2)

Модератори: проф. д.т.н. Христо И. **ХРИСТОВ**,
подп. доц. д-р Христо П. **ХРИСТОВ**

- 09.30 - 09.45** **Перспективни разработки на полимерно-свързани ВВ:
отвъд термобаричните композиции**
Стефан Колев, Цветомир Цонев
- 09.45 - 10.00** **Някои аспекти относно механизмите на износване на
оръдейното тяло**
Красимир Калев
- 10.00 - 10.15** **Принудени пространствени трептения на четириосен
автомобил с висока проходимост породени от
неравностите на пътното платно**
Деян Желев, Ганчо Душков
- 10.15 - 10.30** **Предварително аеродинамично проектиране на
акробатичен самолет за обучение на пилоти**
Преслав Георгиев, Петър Тодоров
- 10.30 - 10.45** **КАФЕ-ПАУЗА / ПОСТЕРНА СЕСИЯ**
- 10.45 - 11.00** **Съвременни военни безпилотни летателни апарати и
перспективи за тяхното развитие**
Светлозар Асенов
- 11.00 - 11.15** **Изследване на количеството топлина, акумулирано в
балистичния двигател за един термодинамичен цикъл**
Антония Райдовска
- 11.15 - 11.30** **Изследване и приложение на възобновяеми енергийни
източници за постигане на устойчивост, автономност и
ефективност в енергийно отношение на отдалечени
инфраструктурни обекти в областта на сигурността и
отбраната**
П. Недялкова, Ил. Хутов, Н. Савов, Цв. Христова

- 11.30 - 11.45** **Модернизация и усъвършенстване на способностите на ремонтните формирования от състава на сухопътни войски**
Веселин Чиликов
- 11.45 - 12.00** **Приложимост на квантовите жирокопи за навигация**
Анастас Маджаров
- 12.00 - 12.15** **Композитна многослойна система за подобрена балистична защита**
Христо Христов

ТЕМАТИЧНО НАПРАВЛЕНИЕ „КОМУНИКАЦИОННИ И ИНФОРМАЦИОННИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИИ”

зала „Пловдив” (Палата 8, ет. 2)

Модератори: полк. доц. д-р Марио **АНГЕЛОВ**,
доц. д-р Александър **КОЛЕВ**

- 09.30 - 09.45** **Създаване на българска (въздушно-космическа) платформа/акселератор за сътрудничество в отбраната и сигурността (в частност в C4ISR/Cyber&Space)**
Велизар Шаламанов, Борислав Банков
- 09.45 - 10.00** **Иновативни инструменти за автоматизиран анализ за AAR и подпомагане вземането на решения, използвайки изкуствен интелект**
Hans ten Bergen, Ariane Bitoun
- 10.00 - 10.15** **Медицинските информационни системи - основа за повишаване качеството на медицинските услуги за нуждите на въоръжените сили**
Иванка Алексиева, Александър Александров, Иван Попиванов, Боряна Ралчева-Жекова
- 10.15 - 10.30** **Информационна система „Логистика на БА“ - март 2022 година**
Светозар Ботев, Валя Симеонова
- 10.30 - 10.45** **КАФЕ-ПАУЗА / ПОСТЕРНА СЕСИЯ**

- 10.45 - 11.00** **Рискове за безопасността на система за дистанционно обучение**
Петко Димов
- 11.00 - 11.15** **Проектиране на антена за 24 GHz, с подобрени параметри и приложение в авиационната индустрия**
София Узунова, Михаил Желязов
- 11.15 - 11.30** **Фактори, усложняващи електромагнитната среда**
Георги Тачев
- 11.30 - 11.45** **Архитектурен анализ на анти-дрон системи**
Андрей Гърков
- 11.45 - 12.00** **Подходи за прилагане на изкуствен интелект в процеса за вземане на решения в Сухопътни войски**
Мирослав Кочанков, Росен Илиев
- 12.00 - 12.15** **Изследване на системи за управление на уеб съдържание в онлайн обучението**
Даниела Мирчева-Иванова, Росен Илиев
- 12.15 - 12.30** **Комуникационно-информационно осигуряване на батальонна бойна група**
Марио Ангелов, Павлина Николова

ТЕМАТИЧНО НАПРАВЛЕНИЕ „ИНОВАЦИИ, ИНВЕСТИЦИИ И ИНДУСТРИАЛНО СЪТРУДНИЧЕСТВО ЗА ОТБРАНА И СИГУРНОСТ”

зала „Пресклуб” (Палата 8, ет. 1)

Модератори: проф. дсн Янцислав В. **ЯНАКИЕВ**,
проф. д-р Валери **ИВАНОВ**

- 09.30 - 09.45** **Институт „Научноизследователска и иновационна дейност“ на Национален Военен университет „Васил Левски“ - мотиватор на научни знания, иновативни решения и предприемачески дух**
Севдалина Димитрова, Ваня Димитрова, Даниел Берчев, Стефан Петков, Ваня Димитрова
- 09.45 - 10.00** **Правото на въоръжените конфликти и ролята на съпътстващите загуби и щети**
Калин Градев

- 10.00 - 10.15** **Цивилен доброволен отряд в помощ на населението при наводнения**
Цветелина Славчева
- 10.15 - 10.30** **Резултати от намесата на чуждестранни въоръжени сили в сирийската гражданска война**
Николай Павловски
- 10.30 - 10.45** **КАФЕ-ПАУЗА / ПОСТЕРНА СЕСИЯ**
- 10.45 - 11.00** **Организация на първата помощ на бойното поле по ТССС (Tactical Combat Casualty Care)**
Боряна Ралчева, Иван Попиванов, Вирсавия Васева, Марияна Иванова
- 11.00 - 11.15** **Ролята на въоръжените сили в борбата срещу пандемията от Covid-19**
Марияна Иванова, Иван Попиванов, Димо Димов, Вирсавия Васева
- 11.15 - 11.30** **Инвестиционен план-програма на министерството на отбраната до 2032 г**
Максим Алашки
- 11.30 - 11.45** **Евразийският икономически съюз в контекста на руската интервенция в Украйна**
Михаел Козарски
- 11.45 - 12.00** **Възможности за усъвършенстване на системата за национална сигурност на Република България**
Валери Иванов, Антон Манчев
- 12.00 - 12.15** **Как ръководството на министерството на отбраната ръководи Терем-холдинг ЕАД?**
Максим Алашки
- 12.15 - 12.30** **Гражданско-военно сътрудничество в извънредни ситуации**
Валери Иванов, Милен Кисьов

ПОСТЕРНА СЕСИЯ

Фойае пред зала „България“ (Палата 8, ет. 2)

Анализ и разследване на 0-Day заплахи с Fireeye EDR

Мартин Раков, Веселка Стоянова

Подход за разкриване на кибератаки в мрежата

Павлина Николова, Александър Колев

Обмен на информацията при военно приложение с добавена реалност

Лили Павлова, Александър Колев

Алгоритмичен подход за преодоляване на препятствия при маршрутизация на автономна бойна платформа

Александър Ранов

Влияние на количествените и качествени оценки при определяне състоянието на обектите за измерване

Невена Радоева, Росен Илиев

Сателитни методи и средства за мониторинг на околната среда в контекста на войни и въоръжени конфликти

Георги Баев

Роля на AFCEA в изследванията и иновациите в ИТ сигурността

Константин Зографов, Симеон Краликов

Определяне на ъгъла на пристигане на радиосигнал чрез софтуерно-дефинирана радиосистема

Иван Иванов

Възможности за реализиране на многоканална кохерентна радиосистема, базирана на софтуерно-дефинирана радиоплатформа

Иван Иванов

Съвременни технологични решения за радарно откриване и класифициране на малки безпилотни летателни апарати

Кармен Александрова

Нови решения за дроне за граждански и военни цели
Светлозар Асенов

Организация на ремонтно-възстановителната дейност в страните членки от Алианса
Веселин Чиликов

Изследване на силата на налягането на барутния газ, действаща върху вътрешната повърхност на гилзата
Антония Райдовска

Пробиване на тънки прегради от проектили с диаметър до 15 mm - модели и експериментални данни
Петко Бончев

Инструменти на оборудване от следващо, ново поколение и стратегии при критични мисии за първите отговорници за оказване на помощ (RESPOND-A)
Марио Ангелов, Николай Стоянов, Павлина Николова

Балансирана система от показатели за ефективност на организационната единица
Марио Ангелов, Павлина Николова

Разработване на пеленгаторен радиоприемник на основата на софтуерно-дефинирано радио с интегриран изкуствен интелект в софтуера му
Константин Димитров

Изследване на колебанията на физично махало с подвижна точка на окачване
Николай Загорски

Изследване на влиянието на параметрите на външния товар условията за равновесието му в полет
Николай Загорски

Влияние на киберпространството върху способностите на въоръжените сили
Николай Стоянов

Шестнайсетибитова система за презпериодно изваждане, изградена със суматори,
Михаил Желязов, Иля Резниченко, София Узунова

Еволюция на пространствено-временни многоканални системи с много входи и изходи

Михаил Михайлов

Пространствено-временна обработка на сигналите в многоантенни системи

Михаил Михайлов

Възможна реализация на информационни технологии за откриване на кибератаки

Веселина Александрова Гагъмова, Виолета Василева, Милена Иванова

Предизвикателства при използване на управляеми боеприпаси от средствата за артилерийска поддръжка

Дилян Марков

Разработване на радиоприемник с определяне на посоката, базиран на софтуерно дефинирано радио с интегриран изкуствен интелект в неговия софтуер

Константин Димитров

Софтуерни методи за синтезиране на виртуална пространствена сцена

Александър Колев

Изследване на възможностите за ускорено имитирано стареене на средства за индивидуална балистична защита

Петя Недялкова, Краса Костова, Цветанка Христова

Изисквания към характеристиките и защитните свойства на полевите бойни облекла на страните от НАТО

Краса Костова, Петя Недялкова, Цветанка Христова

Анализ на антибактериални агенти за текстил с военно приложение

Десислава Ангелова, Дарина Желева

Информационна среда за управление на огъня на артилерията

Ваня Иванова