

# О Т Ч Е Т

2012 г.

на Мария Г. Владимирова  
редовен докторант в ИИКТ-БАН  
от 01.01.2010 г. до 31.12.2012 г.

Тема на дисертацията:

*Методи и алгоритми за откриване на движещи  
се цели в условия на интензивни смущения*

Научен ръководител:  
*доц. д-р Иван Гарванов*

# Образователна дейност

## Положени изпити

- докторантски минимум - 2010 г.
- Изпит по “Компютърни архитектури” 2010 г.
- Изпит по “Програмиране и моделиране в средата на MATLAB” - 2010 г.
- Изпит по “PowerPoint” – 2011 г.
- Изпит по Английски език – 2012 г.

# Научно-изследователска дейност

## Доклади в конференции и симпозиуми

### в чужбина

1. Garvanov I., Chr. Kabakchiev, M. Vladimirova, “Multisensor Data Fusion and Track in Presence of Randomly Arriving Impulse Interference by Using the Polar Hough Transform”, Proc. of the International Symposium Enhanced Solutions for Aircraft and Vehicle Surveillance Applications “ESAVS 2010”, Berlin, Germany, 2010.
2. Kabakchiev Chr., I. Garvanov, M. Cherniakov, M. Gashinova, A. Kabakchiev, V. Kiovtorov, M. Vladimirova, P. Daskalov, “CFAR BI Detector for Mariner Targets in Time Domain for Bistatic Forward Scattering Radar”, Proc of the Signal Processing Symposium SPS-2011, 8-10 June 2011, Jachranka, Poland, 2011

## В страната

3. Garvanov, I., M. Vladimirova, “Average Decision Threshold of Excision CFAR Processor in the Presence of Binominal Distribution Flow from Impulse Noise”, Proc. of the international conference Computer methods in science and education, 12-14 sept. 2008, Varna, Bulgaria. pp. 71-78, ISBN 978-954-577-569-7.
4. Гарванов И., Хр. Кабакчиев, М. Владимирова, В. Къвоторив, П. Даскалов, "Алгоритми за откриване на подвижни цели на фона на пасивни и активни смущения в Доплеров радар", Нови информационни технологии в образователният процес. Доклади и съобщения на УниБИТ, проведен в Костенец на 24-27 март 2011 г., София: “За булвите – О писменех”, ISSN 1313-2768, стр. 90-99, 2012.
5. Гарванов И., М. Владимирова, “Локализиране на хора намиращи се в мрежа от комуникационни сензори”, Нови информационни технологии в образователният процес. Доклади и съобщения на УниБИТ, проведен в Костенец на 24-27 март 2011 г., София: “За булвите – О писменех”, ISSN 1313-2768, стр. 149-159, 2012.

6. Гарванов И., М. Владимирова, Ст. Владимиров, “Оценка на точността на измерване на координатите на хора намиращи се в мрежа от комуникационни сензори”, IX Национална научна конференция с международно участие,, ОБЩЕСТВОТО НА ЗНАНИЕТО И ХУМАНИЗМЪТ НА XXI ВЕК”, София, 01.11.2011г.
7. Гарванов, Ив., М. Владимирова, Н. Гарванов, С. Владимиров “Изследване на алгоритъм за откриване на подвижни морски цели за радио охранителна система”, Нови информационни технологии в образователният процес. Доклади и съобщения на УниБИТ, проведен в Охрид, Македония на 30 май 2012 г., София: “За булвите – О писменех”, 2012.
8. Гарванов, Ив., Хр. Кабакчиев, М. Владимирова, П. Даскалов, С. Владимиров “Оценяване на параметрите на подвижна цел в система за радио охрана”, Нови информационни технологии в образователният процес. Доклади и съобщения на УниБИТ, проведен в Охрид, Македония на 30 май 2012 г., София: “За булвите – О писменех”, 2012.

## Участие в проекти:

1. BG051PO001-3.3.04/40: “Изграждане на високо-квалифицирани млади изследователи по съвременни информационни технологии за оптимизация, разпознаване на образи и подпомагане вземането на решения”
2. ДВУ-10-0243/2010г. Разработка на програмна система за изследване и проектиране на радио мрежи базирани на радио техники за разпространение на сигнали “напред” за лоциране на движещи се обекти на фона на море и електронни смущения с цел защита на морски зони и граници
3. ДТК 02/28/2009г. "Откриване, оценка на параметрите на слаби GPS сигнали и подобряване на ефективността на системата чрез подтискане на радиочестотните смущения и намаляване на навигационната грешка"
4. НИП-2011-07/2011 “Изследване на алгоритми за локализиране на хора намиращи се в мрежа от комуникационни сензори”
5. НИП-2012–03/2012 “Изследване на методи и алгоритми за автоматизирана обработка на сигнали в системи за радио охрана”

# Работа върху дисертацията

## *Какво е направено?*

Направен е обзор на различни видове алгоритми за откриване и оценка на параметрите на сигнали, който е включен в **първа глава** от дисертацията.

Изследвани са алгоритми за откриване на цели на фона на смущения от море. Получените резултати са включени във **втора глава** на дисертацията.

## *Какво остава?*

Оценка на параметрите на подвижни цели използвайки принципите на радар с пряко разсейване на сигнали. Резултатите ще бъдат включени в **трета глава**.