

# **СТАНОВИЩЕ**

**за дисертационен труд**

**Николай Людмилов Андреев - докторант на самостоятелна подготовка  
на тема “Моделиране на основните процеси в центровете по  
трансфузионна хематология”  
за придобиване на образователната и научна степен “Доктор”  
по професионално направление: 4.6. „Информатика и компютърни  
науки”, научна специалност: 01.01.12 „Информатика“**

**от проф. Сотир Сотиров от Университет „Проф. д-р Асен Златаров“,  
Бургас**

## **Кратки биографични данни**

От представената биография се вижда, че Николай Андреев е роден на 06.02.1954 г. в Хасково. През 1979 г. той завършва Медицинска академия със специалност лекар, а през 1981 – 1984 г. специализира Трансфузионна хематология, Здравен мениджмънт, Особено опасни инфекции, както и Повишаване качеството на трансфузионната медицина.

Докторантът е работил в Окръжна болница Хасково (1980 – 1984 г.), в УМБАЛ „Света Анна”, София (1984 – 2015 г. и от 07.2017 г. до сега), а между 03.2015 и 06.2017 г. в Националния център по трансфузионна хематология.

## **Обща характеристика**

Представеният ми материал е с размер от 106 страници и се състои от 5 глави, декларация за оригиналност и използвана литература с 150 литературни източника. В първа глава е дадено формалното описание на Обобщените мрежи. Втората глава е посветена на „Анализ на сегашното състояние на трансфузионната система в светлината на действащата нормативна уредба. В трета глава са разработените от докторанта 5 на брой обобщено мрежови модели:

- Обобщеномрежов модел на процесите в центровете по трансфузионна хематология, Обобщеномрежов модел на процесите в Център по трансфузионна хематология
- Обобщеномрежов модел на комуникацията между ЦТХ и НЦТХ
- Обобщеномрежов модел на комуникацията между НЦТХ и ЦТХ с ново предложение
- Обобщеномрежов модел на комуникацията между НЦТХ и НЦТХ от други страни

В четвърта глава са дадени възможностите за прилагане на интеркритериален анализ върху данни от центровете по трансфузионна хематология.

Последната глава съдържа заключението на дисертационния труд и приносите към него.

## **Актуалност**

Моделирането на процесите протичащи в една така критична за нашето съвремие система е от особена важност за нас. Свързването ѝ с направления като моделиране, изкуствен интелект и обобщени мрежи е едно много добро решение, което прави не само тематиката, а и самия дисертационен труд особено актуален.

По мое мнение дисертационният труд е добре структуриран. Особено втората глава показва изключително доброто разбиране на докторанта на съществуващата нормативна база и проблемите, които има в направлението. Мнението ми се подсилва и с дадената статистика от тези процеси. Много добро впечатление правят направените препоръки в края на главата.

Представените модели дават ясна представа за работата на трансфузионната система и начина и на комуникация в България. Докторантът е предложил и начин на взаимодействие на 5 държави на Балканския полуостров в тази насока.

На няколко места липсват обозначения (например преходът  $Z_0$  на Фигура 9.), а на няколко места вместо „интуиционистки“ се използва термина „интуитивните“ (например страница 79).

Приемам приносите, формулирани от докторанта.

Докторантът е представил 4 публикации, свързани с дисертационния му труд, от които трите са под печат [1], [2] и [3]. Статии [1] и [2] са с импакт-фактор, едната [3] е в издание на SPRINGER (с SJR-фактор), а последната [4] е представена на International Conference "Automatics and Informatics" 2017.

Не са представени данни за цитирания.

Авторефератът отразява коректно, получените в дисертационния труд резултати.

В заключение мога да кажа, че въпреки допуснатите неточности в работата, отчитайки, че са получени оригинални резултати, дадени са предложения за развитие, и факта, че дисертационният труд удовлетворява изискванията на ЗРАС и Правилника на ИБФБМИ - БАН, давам своето положително становище и препоръчам на уважаемите членове на Научното жури да гласуват за присъждането на Николай Андреев на образователната и научна степен “Доктор” по професионално направление 4.6 “Информатика и компютърни науки“, научна специалност: 01.01.12 „Информатика“.

10.06.2018 г.

Изготвил становището:

  
(проф. д-р Сотир Сотиров)