



## РЕЦЕНЗИЯ

от доц. д-р Геноева Антонова Златева – катедра „Физика, биофизика и рентгенология”,  
Медицински факултет, Софийски университет „Св. Климент Охридски”

относно: дисертационен труд за придобиване на **образователната и научна степен „доктор”**  
в научно направление 4.2. Химически науки

### Тема на дисертацията:

„Разработване на методи за оценка на нивото на оксидативен стрес и редокс-статуса на живи  
клетки, чрез използване на аминоксилни радикали”

### Докторант:

Екатерина Дончева Георгиева – катедра „Медицинска химия и биохимия”, Медицински  
факултет, Тракийски университет – гр. Стара Загора

### **1. Биографични данни за докторанта**

Екатерина Дончева Георгиева е завършила Химическия факултет на Софийския университет „Св. Климент Охридски”, придобивайки бакалавърска степен по „Приложна органична и неорганична химия” и магистърска степен (през 2011 година) по „Съвременни методи за анализ и синтез на органични съединения”. От началото на 2012 година е зачислена като редовен докторант по „химия” в катедра „Химия и биохимия” на Медицинския факултет при Тракийския университет, т.е. от момента на зачисляването досега са изминали 4 години – срокът, предвиден в ЗРАСРБ и Правилника за неговото прилагане.

Представеният ми за рецензиране комплект от материали и документи отговарят напълно на ЗРАСРБ и Правилника за неговото прилагане.

### **2. Структура на дисертационния труд**

Дисертационният труд на Екатерина Дончева Георгиева е представен на 206 страници и съдържа следните основни раздели: Обзор на литературата (59 стр.), Цели и задачи (1 стр.), Материали и методи (11 стр.), Експериментални резултати (80 стр.), Дискусия (15 стр.), Изводи (2 стр.), Приноси (1 стр.), Цитирана литература. Обзорът е онагледен с 10 схеми, а експерименталните резултати – с 67 фигури и 3 таблици. Цитирани са 570 заглавия, като над 70% са след 2000-та година.

### **3. Актуалност на темата на дисертационния труд**

Дисертационният труд е посветен на разработването на нови методи за оценка на редокс-статуса на живи клетки с използване на нитроксид-усилен МРИ (магнитно-резонансен имиджинг) и ЕПР (електрон-парамагнитен резонанс) спектроскопия.

Разработването на нови методи за анализ на редокс-статуса на биологични обекти (клетки, тъкани, телесни течности) е много актуална тема в последните десетина години, във връзка с диагностиката на заболявания, придружени от нарушаване на редокс-баланса и развитието на

