

Бизина Екатерина Вячеславовна, 18.10.1997 г.р.,
выполнившая диссертационную работу по теме
«Применение магнитных углеродных нанокompозитов
в иммуно- и ПМО-сенсорах для определения
антибиотиков и природных токсинов».

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

Бизина Екатерина Вячеславовна в 2020 году с отличием закончила Липецкий государственный технический университет по специальности «Фундаментальная и прикладная химия». С 2020 по настоящее время обучается в очной аспирантуре по направлению «Химические науки», профиль «Аналитическая химия».

За время обучения в аспирантуре зарекомендовала себя как вдумчивый и грамотный специалист, с большой ответственностью относящийся к проведению и планированию экспериментальных исследований, обработке полученных данных. Ею была проведена большая работа по систематизации литературных данных отечественных и зарубежных авторов, посвященных применению магнитных углеродных нанокompозитов в сенсорных системах. При проведении исследований было акцентировано внимание на новых подходах к созданию распознающего слоя на базе магнитных наночастиц и магнитных углеродных нанокompозитов под действием магнитного поля для расширения возможностей пьезоэлектрических сенсоров. В результате исследований разработаны пьезоэлектрические иммуносенсоры на основе магнитных углеродных нанокompозитов для чувствительного и селективного определения антибиотиков (ципрофлоксацин, пенициллин G) и природных токсинов (аристолохиевая кислота), а также ПМО-сенсоры для определения антибиотиков макролидного ряда (эритромицин и азитромицин). Разработанные сенсоры апробированы для определения лекарственных препаратов в пищевых продуктах и биологически активных добавках к пище. По материалам исследований Бизиной Е.В. опубликованы 5 статей, входящих в список ВАК, результаты исследований представлялись на 14 всероссийских и международных конференциях, научная новизна способа определения ципрофлоксацина с помощью пьезоэлектрического иммуносенсора с распознающим слоем на основе магнитных углеродных нанокompозитов подтверждена патентом РФ (патент № 2783255).

Считаю, что Бизина Екатерина Вячеславовна является вполне сложившимся и зрелым ученым, высококвалифицированным специалистом в области аналитической химии, ее диссертация отвечает всем требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2. Аналитическая химия, а она сама, несомненно, заслуживает присуждения искомой степени.

20.10.2023 г.

Ермолаева Татьяна Николаевна
доктор химических наук, профессор,
металлургический институт,
кафедра химии, профессор
ФГБОУ ВО «Липецкий государственный
технический университет»
398055, Россия, г. Липецк, ул. Московская, д.30
Тел.: (4742)328-000
Факс: (4742) 208-755
e-mail: mailbox@stu.lipetsk.ru



Подпись удостоверять
Специалист ОК ЛГТУ

20.10.2023