

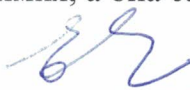
**Шинко Евгения Ивановна**, 20.06.1993 г.р.,  
выполнившая диссертационную работу по теме  
«Применение пьезоэлектрических иммуносенсоров на  
основе гибридных углеродных материалов для  
определения антибиотиков».

## ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

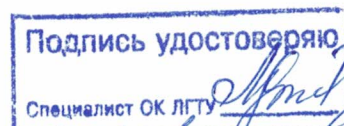
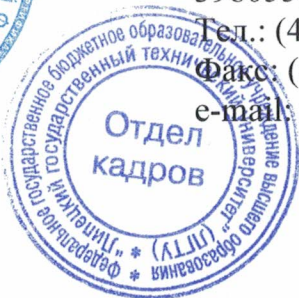
Шинко Евгения Ивановна в 2016 году с отличием закончила Липецкий государственный технический университет по специальности «Фундаментальная и прикладная химия». С 2016 по 2020 год обучалась очной аспирантуре по направлению «Химические науки», профиль «Аналитическая химия».

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 углеродных наноматериалов в биосенсорах. При проведении исследований было акцентированно внимание на новых подходах к созданию распознающего слоя на базе УНТ и расширение возможностей пьезоэлектрических сенсоров, которые могут успешно применяться для анализа различных медицинских и пищевых объектов. В результате исследований разработаны методики для чувствительного и селективного иммунохимического определения аминогликозидных (гентамицин, канамицин, стрептомицин), фторхинолоновых (левофлоксацин, цiproфлоксацин) антибиотиков, полимиксина, тетрациклина, колхицина и рактопамина с помощью пьезоэлектрического иммуносенсора на основе углеродных наноматериалов в статическом и проточно-инжекционном режиме. Разработанные сенсоры апробированы для определения лекарственных препаратов в пищевых продуктах, биологических жидкостях и фармацевтических препаратах. По материалам исследований Шинко Е.И. опубликованы 5 статей, входящих в список ВАК, результаты исследований представлялись на 7 всероссийских и региональных конференциях, научная новизна способа определения фторхинолонов с помощью пьезоэлектрического иммуносенсора подтверждена патентом РФ (патент № 2706362).

Считаю, что Шинко Евгения Ивановна 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.

 24.11.2022

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



10.6. Могучаева / 24.11.2022