

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о соискателе Страшко Анне Владимировне, представившей диссертационную работу на тему «Разработка полисахаридных матриц и условий твердофазного люминесцентного определения полициклических ароматических углеводов для экологического мониторинга водных сред» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 03.02.08 – Экология (в химии и нефтехимии)

Страшко Анна Владимировна в 2008 году закончила факультет управления социальными системами Саратовского государственного технического университета (СГТУ, ныне – Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.) и получила квалификацию эколога. С 2008 г. Страшко А.В. обучается в очной аспирантуре СГТУ по специальности 03.02.08 – Экология (в химии и нефтехимии), вела преподавательскую деятельность на кафедре «Охрана окружающей среды и рациональное природопользование». Руководила курсовыми и дипломными работами студентов, читала лекции по курсам «Экологический мониторинг» и «Экологическая токсикология». С 2014г. является исполнителем государственного задания Минобрнауки России № 4.1299.2014/К по кафедре «Природная и техносферная безопасность».

Страшко А.В. проявила себя как грамотный и инициативный специалист, способный самостоятельно выполнять теоретические и экспериментальные исследования в области экологического мониторинга экотоксикантов, анализировать литературные источники и собственные результаты, оформлять их в виде статей и тезисов докладов.

В диссертации Страшко А.В. разработаны матрицы из полисахаридных материалов (диацетата целлюлозы и хитозана) и условия твердофазного люминесцентного определения полициклических ароматических углеводов для целей экологического мониторинга водных сред. Изучены физико-механические, поверхностно-энергетические и морфологические характеристики матриц, которые апробированы в

твердофазной люминесценции гидрофильных и гидрофобных флуоресцентных зондов - красителей эозина и трипафлавина и – пирена (соответственно); изучены зависимости флуоресцентного определения пирена от свойств среды и концентрации модификаторов матриц - поверхностно-активных веществ (ПАВ). Предложена технологическая схема подготовки и применения тест-системы на основе пленки ДАЦ и проведено качественное определение пирена на этой пленке.

В исследованиях использованы новые подходы к решению сложных задач. Страшко А.В. в своей работе широко использовала современные физико-химические (флуоресценция, определение потенциала поверхности), физико-механические (определение разрывного растяжения, относительного удлинения, электронная микроскопия) и химические методы исследования (мицеллярное концентрирование, динамическая сорбция), которые позволили ей выявить зависимость спектральных характеристик веществ от свойств предлагаемых матриц.

Результаты диссертационной работы использованы при выполнении государственного задания Минобрнауки России № 4.1299.2014/К.

Диссертационная работа Страшко А.В. содержит ряд новых практически значимых результатов, научная достоверность которых не вызывает сомнений. Результаты работы полно и своевременно опубликованы в периодических изданиях (в российских и зарубежных), докладывались на международных и всероссийских конференциях, три статьи опубликованы в журналах, рекомендованных ВАК, три статьи в изданиях, цитируемых в Scopus и Web of Science.

Страшко А.В. является высококвалифицированным специалистом, пользующимся заслуженным уважением на кафедре.

Считаю, что диссертация Страшко А.В. «Разработка полисахаридных матриц и условий твердофазного люминесцентного определения полициклических ароматических углеводов для экологического мониторинга водных сред» отвечает требованиям Положения о присуждении

ученых степеней, а ее автор заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 03.02.08 – Экология (в химии и нефтехимии).

Научный руководитель:

доктор химических наук, профессор,
профессор кафедры « Природная и техносферная безопасность»
Саратовского государственного
технического университета имени Ю.А.Гагарина

Т.И.Губина

« 13 » 01 2015 года

Почтовый адрес: 410054, г. Саратов, ул. Политехническая 77

E-mail: nt_safety@sstu.ru

Телефон: (8452)998557

Подпись Губиной Тамары Ивановны удостоверяю:

Ученый секретарь ученого совета
ФГБОУ ВПО «Саратовский государственный
технический университет имени Ю.А.Гагарина»
д.т.н. профессор



П.Ю.Бочкарев

13.01.2015.