

Отзыв официального рецензента

на диссертационную работу Омаровой Анары Сагидуллаевны на тему «Совершенствование технологии *in-situ* выращивания покрытий для твердофазной микроэкстракции на основе металл-органических каркасных структур», представленной на соискание степени доктора философии (PhD) по образовательной программе «6D072100 - Химическая технология органических веществ»

№п/п	Критерии	Соответствие критериям (необходимо отметить один из вариантов ответа)	Обоснование позиции официального рецензента
1.	Тема диссертации (на дату ее утверждения) соответствует направлениям развития науки и/или государственным программам	<p>1.1 Соответствие приоритетным направлениям развития науки или государственным программам:</p> <p>1) Диссертация выполнена в рамках проекта или целевой программы, финансируемого(ой) из государственного бюджета (указать название и номер проекта или программы)</p> <p>2) Диссертация выполнена в рамках другой государственной программы (указать название программы)</p> <p>3) Диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан (указать направление)</p>	<p>Yes</p> <p>Yes Работа выполнялась в рамках проектов МОН РК: «Разработка методик анализа, материалов и оборудования для экономически-эффективного "зеленого" экологического мониторинга» на 2017-2019 гг. (AP05133158) и «Разработка методики определения средневзвешенных концентраций органических загрязнителей для мониторинга атмосферного воздуха города Алматы» на 2021-2023 гг. (AP09058606).</p>
2.	Важность для науки	Работа вносит/не вносит существенный вклад в науку, а ее важность хорошо раскрыта/не раскрыта	<p>Работа вносит существенный вклад в науку, а ее важность хорошо раскрыта. Были протестированы MOF-199 волокна для определения 25 ЛОС в воздухе. Константы распределения между MOF-199 покрытием и воздухом для пяти из восьми ЛОС были определены впервые. Разработанная методика характеризуется пределами обнаружения, которые ниже в 141-277 и 74-227 раз, чем в существующих методах на основе MOF-199 волокна и Кар/ПДМС, соответственно.</p>

3.	Принцип самостоятельности	Уровень самостоятельности: 1) Высокий; 2) Средний; 3) Низкий; 4) Самостоятельности нет	Высокий. Кандидат опубликовал несколько статей в качестве первого автора, проанализировал результаты и активно участвовал в написании и редактировании рукописей.
4.	Принцип внутреннего единства	4.1 Обоснование актуальности диссертации: 1) Обоснована; 2) Частично обоснована; 3) Не обоснована.	Обоснована. Публикации однозначно свидетельствуют о новизне и, следовательно, актуальности исследования в данной области.
		4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации: 1) Отражает; 2) Частично отражает; 3) Не отражает	Отражает
		4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации: 1) соответствуют; 2) частично соответствуют; 3) не соответствуют	Соответствуют
		4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны: 1) полностью взаимосвязаны; 2) взаимосвязь частичная; 3) взаимосвязь отсутствует	Полностью взаимосвязаны. Все публикации, вошедшие в диссертацию, объединены одной темой.
		4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями: 1) критический анализ есть; 2) анализ частичный; 3) анализ представляет собой не собственные мнения, а цитаты других авторов	критический анализ есть.
5.	Принцип научной новизны	5.1 Научные результаты и положения являются новыми? 1) полностью новые; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%)	полностью новые. подавляющее большинство результатов являются новыми, тогда как сравнение с известными результатами и методиками лишь подчеркивает преимущества разработанной методики и полученных аналитических данных.
		5.2 Выводы диссертации являются новыми? 1) полностью новые; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%)	полностью новые

		5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными: 1) полностью новые; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%)	частично новые. Синтез материалов был выполнен с использованием общего и хорошо известного подхода.
6.	Обоснованность основных выводов	Все основные выводы основаны/не основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах либо достаточно хорошо обоснованы (для qualitative research и направлений подготовки по искусству и гуманитарным наукам)	Выводы диссертации, основанной на сборнике статей, хорошо подтверждаются данными и объясняются в соответствующих публикациях.
7.	Основные положения, выносимые на защиту	Необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдельности: 7.1 Доказано ли положение? 1) доказано; 2) скорее доказано; 3) скорее не доказано; 4) не доказано 7.2 Является ли тривиальным? 1) да; 2) нет 7.3 Является ли новым? 1) да; 2) нет 7.4 Уровень для применения: 1) узкий; 2) средний; 3) широкий 7.5 Доказано ли в статье? 1) да; 2) нет	7.1 Доказано ли положение? - доказано 7.2 Является ли тривиальным? - нет 7.3 Является ли новым? - да 7.4 Уровень для применения - средний уровень применения средний в связи с актуальностью методики и материала для конкретной области, актуальной для темы диссертации 7.5 Доказано ли в статье? да
8.	Принцип достоверности Достоверность источников и предоставляемой информации	8.1 Выбор методологии - обоснован или методология достаточно подробно описана 1) да; 2) нет	Да. методология хорошо описана в публикациях и подкреплена соответствующими ссылками
		8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий: 1) да; 2) нет	Да. Все экспериментальные данные были получены с использованием современных систем аналитических приборов.

		8.3 Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием (для направлений подготовки по педагогическим наукам результаты доказаны на основе педагогического эксперимента): 1) да; 2) нет	Да.
		8.4 Важные утверждения подтверждены/частично подтверждены/не подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу	Важные утверждения подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу.
		8.5 Используемые источники литературы достаточны/не достаточны для литературного обзора	Используемые ссылки актуальны и достаточны для обзора литературы.
9	Принцип практической ценности	9.1 Диссертация имеет теоретическое значение: 1) да; 2) нет	Да. Обновление библиотеки функциональных материалов, оптимизация синтеза и пример практического использования
		9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике: 1) да; 2) нет	Да.
		9.3 Предложения для практики являются новыми? 1) полностью новые; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%)	частично новые. Материалы MOF хорошо известны, и широкий спектр их реализации можно найти в литературе.
10.	Качество написания и оформления	Качество академического письма: 1) высокое; 2) среднее; 3) ниже среднего; 4) низкое.	высокое

Решение официального рецензента:

1) присудить степень доктора философии (PhD) или доктора по профилю;

Должность и место работы,

ученая степень, звание

Dr. Alexander Adam Trifonov

Researcher

Roche Diagnostics GmbH
HDHIEA
Nonnenwald 2
82377 Penzberg / Germany

Ф.И.О. Фамилия

Alexander Adam Trifonov

Печать



A handwritten signature in black ink, appearing to read "A. Trifonov", written over a faint, illegible stamp.