

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу

Ткачук Екатерины Константиновны

Фамилия, имя, отчество студента

тема выпускной квалификационной работы:

Получение и исследование нанокompозитов хитозана, поливинилпирролидона и

полиакриламида с наночастицами золота/серебра

квалификация

магистр

нужное указать

направление подготовки:

04.04.01 «Химия»

Сформированность компетенций у выпускника по итогам выполнения аттестационных заданий (заданий на выпускную квалификационную работу) (представлена в Приложении Б к отзыву рецензента)

Соответствие выпускной квалификационной работы требованиям

| Наименование требования | Заключение о соответствии требованиям (отметить «соответствует», «соответствует не в полной мере», или «не соответствует») |
|---|--|
| 1. Актуальность темы | <i>соответствует</i> |
| 2. Соответствие содержания работы заявленной теме | <i>соответствует</i> |
| 3. Полнота проработки вопросов | <i>соответствует не в полной мере</i> |
| 4. Новизна | <i>присутствует</i> |
| 5. Наличие оригинальных разработок | <i>Имеется</i> |
| 6. Качество анализа | <i>Высокое</i> |
| 7. Практическая значимость и применимость результатов на практике | <i>Имеется практическое применение</i> |

Достоинства содержательной части выпускной квалификационной работы:

Выпускная квалификационная работа Ткачук Е.К., направленная на получение нанокompозитов золота и серебра в полимерных матрицах разной природы, является актуальной в научном и прикладном аспектах. Ткачук Е.К. обработала достаточно большое количество научного материала, на высоком теоретическом и методологическом уровне провела исследование особенностей полимеров-стабилизаторов и наночастиц, изучила различные методики их получения. В работе для комплексного исследования синтезированных нанокompозиций использовались современные физико-химические методы анализа: спектрофотометрический, ИК-спектроскопия, метод динамического рассеяния света, сканирующая электронная микроскопия, метод малоуглового рассеяния рентгеновских лучей. Выполненная

Ткачук Е.К. научная работа вносит значительный вклад в развитие теоретических представлений получения нанокompозитов золота и серебра в матрицах различной природы: хитозана, поливинилпирролидона, полиакриламида.

Ошибки и недостатки содержательной части выпускной квалификационной работы:

Существенные замечания по содержательной части работы отсутствуют, но хочется отметить, что автор при обозначении практического использования полученных композиций уделяет слишком большое внимание медицинскому приложению результатов. Возможно, что другие области применения, например катализ, так же будут интересны, поскольку размеры полученных в полимерных матрицах наночастиц золота и серебра (в среднем от 11 до 20 нм) характеризуются достаточно узким распределением по размерам.

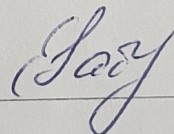
Общее заключение о соответствии выпускной квалификационной работы требованиям:

ВКР установленным в ОПОП требованиям *соответствует*

Обобщенная оценка содержательной части выпускной квалификационной работы (письменно): _____ отлично

Рецензент:

Доцент кафедры органической химии
химического факультета Национального
исследовательского университета им. Н.И.
Лобачевского, доцент, к.х.н.



Забурдаева Е.А.

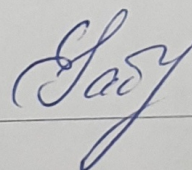
« 05 » _____ июня 2020 г.

Сформированность компетенций у выпускника по итогам выполнения
аттестационных заданий (заданий на выпускную квалификационную работу)

| Задания | Компетенция | Обобщенная оценка сформированности компетенции ¹ |
|---|-------------|---|
| Грамотно использовать и развивать при проведении исследования базовые химические категории, понятия и законы. | ОПК-1 | Сформирована на достаточном уровне |
| Корректно использовать методы и приемы химического и математического анализа при изучении объекта исследования и обоснования полученных выводов | ПК-1 | Сформирована на достаточном уровне |
| Использовать при написании ВКР основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования | ПК-2 | Сформирована на достаточном уровне |
| Использовать при написании ВКР навыки владения современными компьютерными технологиями, применяемыми при обработке результатов научных экспериментов и сборе, обработке, хранении и передаче информации при проведении самостоятельных научных исследований | ПК-3 | Сформирована на достаточном уровне |
| Использовать при написании ВКР полученные результаты; умение анализировать полученные результаты, делать необходимые выводы и формулировать предложения | ПК-6 | Сформирована на достаточном уровне |

Рецензент:

Доцент кафедры органической химии
химического факультета Национального
исследовательского университета им. Н.И.
Лобачевского, доцент, к.х.н.



Забурдаева Е.А.

« 05 » июня 2020 г

¹Обобщенная оценка сформированности компетенции определяется с учетом полноты знаний, наличия умений (навыков), владением опытом, проявления личностной готовности к проф. самосовершенствованию.