

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о соискателе ученой степени кандидата технических наук
Руденко Юрии Геннадьевиче,
представившем диссертационную работу
на тему «Светоотверждаемые уретан(мет)акрилатные композиции для технологии
фотополимеризации в ванне»
по научной специальности 2.6.11. Технология и переработка синтетических и природных
полимеров и композитов

Руденко Юрий Геннадьевич поступил в очную аспирантуру РХТУ им. Д.И. Менделеева на кафедру химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий в 2022 году. За время обучения он проявил себя как высококвалифицированный, ответственный и инициативный специалист, обладающий глубокими знаниями в области химии высокомолекулярных соединений, фотополимеризации и разработки материалов для фотополимерной 3D-печати.

За время обучения в аспирантуре Руденко Ю.Г. успешно сдал экзамены кандидатского минимума, включая экзамены по специальности 2.6.11. Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов. Он успешно освоил методы синтеза уретанаакрилатов и уретанмочевин(мет)акрилатов, методы изготовления фотополимерных композиций, а также овладел навыками работы на фотополимерных 3D принтерах, ИК-спектрометре, синхронном термическом анализаторе (включая метод фото-ДСК) и универсальных испытательных машинах.

Диссертационная работа Руденко Ю.Г. на тему «Светоотверждаемые уретан(мет)акрилатные композиции для технологии фотополимеризации в ванне» посвящена актуальной задаче – разработке научно обоснованных подходов к созданию светоотверждаемых материалов с регулируемыми технологическими и физико-механическими свойствами для применения в VPP-технологии. Автором выполнен большой объем экспериментальных исследований, включающий синтез олигомеров различного строения, всестороннее изучение влияния химической структуры олигомерной основы, фотоинициирующих систем, и агентов удлинения цепи на свойства конечных изделий. Особую научную ценность представляет установление взаимосвязей между составом композиций, их реакционной способностью, реологическим поведением, глубиной отверждения, точностью печати и эксплуатационными характеристиками материалов.

В процессе работы над диссертацией Ю.Г. Руденко освоил следующие сложные физико-химические методы исследования материалов: гель-проникающая хроматография, спектроскопия ядерного магнитного резонанса, масс-спектрометрии с фотоионизацией при атмосферном давлении.

Руденко Ю.Г. зарекомендовал себя как трудолюбивый исследователь, способный самостоятельно выполнять поставленные перед ним задачи, включая работу по синтезу

олигомеров, созданию светоотверждаемых композитов на их основе, исследованию их физико-химических и механических свойств.

К своей работе диссертант относится аккуратно и с интересом, за что пользуется уважением в коллективе.

Диссертационная работа Ю.Г. Руденко выполнена на высоком экспериментальном и теоретическом уровне.

В рамках работы над диссертацией соискателем опубликовано 5 статей в рецензируемых научных изданиях индексируемых в международных базах данных научного цитирования, а также сделаны доклады на 6 конференциях (в том числе на конференциях с международным участием).

Считаю, что Юрий Геннадьевич Руденко, безусловно, является квалифицированным специалистом, полностью соответствует требованиям, предъявляемым к специалистам в области химической технологии полимеров и полимерных материалов, и заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.11. Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов.

Научный руководитель:
доцент кафедры полимерных
композиционных лакокрасочных
материалов и покрытий
РХТУ им. Д.И. Менделеева
кандидат химических наук

Чапала Павел Петрович
«28» мая 2026г

Подпись П.П. Чапала

заверяю



В.С. Мухомин