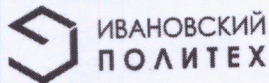


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования

«Ивановский государственный политехнический университет»



Институт информационных технологий, естественных и гуманитарных наук  
Кафедра естественных наук и техносферной безопасности

«СОГЛАСОВАНО»<sup>1</sup>

«УТВЕРЖДАЮ»  
Заведующий кафедрой  
ЕНиТБ  
д.т.н., профессор Румянцева В.Е.

подпись, /Одинцов А.С./  
ФИО  
« 20 г.

подпись, ФИО  
« » 20 г.

**ЗАДАНИЕ**

на выпускную квалификационную работу бакалавра  
по направлению 28.03.02 Наноинженерия, профиль Наноматериалы  
обучающегося Потемина Н.О., группа НИ-41, № зачетной книжки 175041

1. Наименование темы ВКР: «Сопоставление влияния фторсодержащих  
низкомолекулярных полимеров и олигомеров на гидрофобные свойства полиэфирной  
ткани» (утверждена приказом № 396-04 от 03.11.2020 г.)

2. Цель ВКР: сравнение эффективности гидрофобизации полиэфирной ткани посредством  
использования растворов низкомолекулярного политетрафторэтилена в сверхкритическом  
диоксиде углерода и теломеров тетрафторэтилена, синтезированных в ацетоне, хлористом  
бутиле и триметилхлорсилане

3. Задачи ВКР: сравнение краевых углов смачивания и водопоглощения полиэфирных  
тканей, гидрофобизированных низкомолекулярным политетрафторэтиленом,  
растворенным в сверхкритическом диоксиде углерода и растворами теломеров  
тетрафторэтилена, синтезированных в ацетоне, хлористом бутиле и триметилхлорсилане;  
сравнение морфологии покрытий, сформированных с использованием указанным  
гидрофобизаторов; сопоставление устойчивости к эксплуатационным воздействиям  
гидрофобного эффекта, достигнутого указанными  
способами.

4. Исходные данные: сопоставить эффективность гидрофобизации полиэфирной ткани  
последствием использования растворов низкомолекулярного политетрафторэтилена в

<sup>1</sup> Указывается для магистерских диссертаций, выполняемых по заявке предприятий (организаций)



сверхкритическом диоксиде углерода и теломеров тетрафторэтилена, синтезированных в ацетоне, хлористом бутиле и триметилхлорсилане.

5. Содержание работы: работа должна состоять из введения, литературного обзора, целей и задач исследования, методической части, результатов и их обсуждения, выводов, экономического раздела, списка использованной литературы, включающего не менее 20 источников.

6. Содержание мультимедийной презентации: презентация должна содержать цели и задачи исследования, информацию об основных методах исследования, основные таблицы и графики, полученные при выполнении эксперимента, выводы по работе.

7. Апробация работы: основные результаты исследования должны быть представлены в докладах на следующих конференциях: XXIII Международном научно-практическом форуме «SMARTEX», 20-23 октября 2020 г., Иваново; Национальной (с международным участием) молодежной научно-технической конференции «ПОИСК - 2021», 27 - 29 апреля 2021 .

8. Дата представления законченной работы: 11 июня 2021 г.

9. Задание выдал руководитель ВКР д.т.н. Пророкова Н. П., гл. научн.

подпись, должность, Ф.И.О, дата

сотр. ИХР РАН, 6 ноября 2020 г.

Консультанты по разделам:

Экономический раздел: к.т.н., доц. Дельцова В.А., 22 апреля 2021 г.

подпись, должность, Ф.И.О, дата

Задание принял к исполнению Потемин Н.О., 6 ноября 2020 г.

подпись обучающегося, Ф.И.О, дата

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН  
ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**



№ п/п	Наименование этапов квалификационной работы	Срок выполнения этапов квалификационной работы	Примечание
1	Обзор литературных данных по исследуемой проблеме	02.11.2020 – 15.12.2020	Выполнено
2	Ознакомление с методикой и отработка методик эксперимента	15.12.2020 – 31.01.2021	Выполнено
3	Получение и обработка первичных экспериментальных данных	03.02.2021 – 02.03.2021	Выполнено
4	Обсуждение результатов	02.03.2021 – 20.04.2021	Выполнено
5	Апробация работы на конференциях.	20.04.2021 – 24.04.2021	Выполнено
6	Написание квалификационной работы и подготовка сопроводительных документов, презентации и пр.	20.04.2021 - 11.06.2021	Выполнено