

Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева

Отчёт о деятельности
кафедры технологии переработки пластмасс (тпп)
за 2019 – 2024 гг.

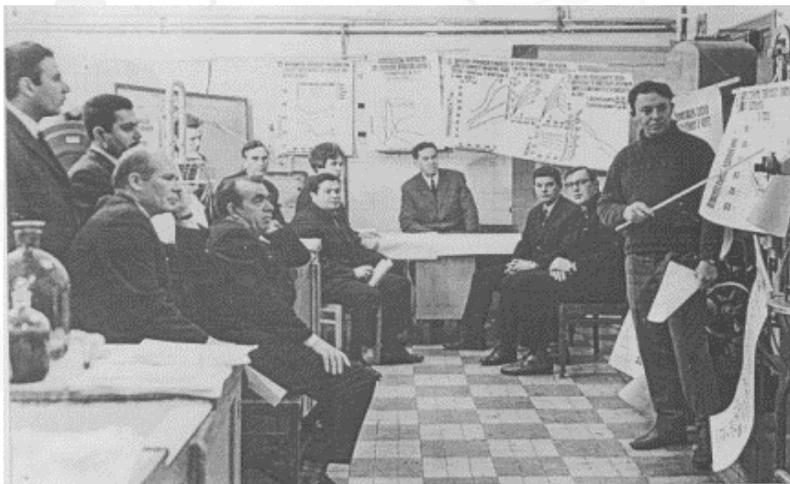
Кафедра технологии переработки пластмасс



МХТИ

РХТУ

**64 года
кафедре**



Кафедра технологии переработки пластмасс



40

стран присылали на кафедру своих студентов

4000

инженеров-технологов, выпускников бакалавриата и магистратуры

300

аспирантов, соискателей и научных сотрудников защитили кандидатские диссертации

18

докторов наук

450

авторских свидетельств и патентов России и зарубежных стран

Кафедра технологии переработки пластмасс



Кафедра технологии переработки пластмасс



ТЕОРИЯ



За 2019-2024 г.г.

Тип публикации	Количество публикаций					Итого
	2019	2020	2021	2022	2023-2024	
Монографии	5	1				6
Учебные пособия	12	2	4	0	8	26
Статьи *	41	43	33	39	58	214
Тезисы докладов	6	17	18	28	23	92
Патенты			1		7	8

* Из них 52 статьи индексируются в базах научного цитирования Web of Science и Scopus

Кафедра технологии переработки пластмасс



ПРАКТИКА

- ✓ Лабораторные занятия
- ✓ Практические занятия

- ✓ Учебная
- ✓ Технологическая
- ✓ Производственная
- ✓ Преддипломная



Кафедра технологии переработки пластмасс



ПРАКТИКА

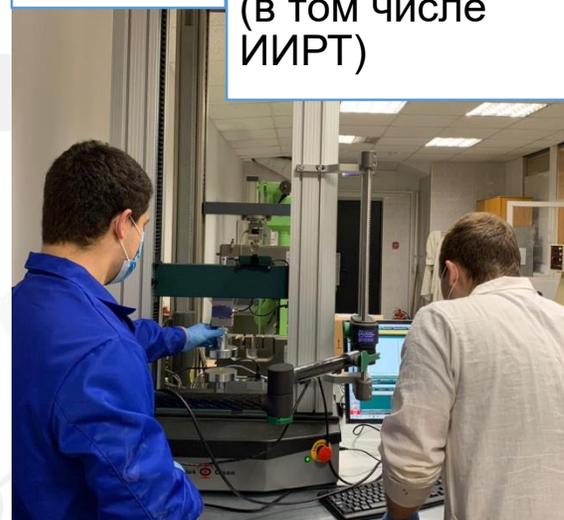


Термический анализ

СТА
ДСК
ТМА
ДМА
КиШ

Реология

Динамический
реометр
Ротационные и
капиллярные
вискозиметры
(в том числе
ИИРТ)



Механические испытания

Универсальные
испытательные
машины, в том
числе с
бесконтактным
видео-
экстензометром
Микроскопы
Копры
Твердомеры

ЦКП РХТУ

Оборудование для переработки

Одно- и двух-
шнековые
экструдеры
ТПА
Вакуумфор-
мовочная
машина
Прессы
Дробилки

И многое
другое



Кафедра технологии переработки пластмасс



ПРАКТИКА

ОНПП «Технология» (г. Обнинск), АО «Композит» (г. Королёв), «Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов» - ФГУП ВИАМ (г. Москва), КБ Архипов (г. Москва), АО «Анизопринт» (г. Ярославль),), АО «Препрег-СКМ» (г. Москва), АО «НПК «Химпромминжиниринг» (г. Москва), АО «Авангард» (г. Сафоново), АО «Центральный Научно-исследовательский институт специального машиностроения» - АО «ЦНИИСМ» (г. Хотьково), АО «Межотраслевой институт переработки пластмасс – НПО «Пластик» (г. Москва), ООО «ГАММА-ПЛАСТ» (г. Москва), ООО «Климовский трубный завод», ООО «Саратоворгсинтез», «Георг Полимер», ООО «Дёке Экструджн», ЗАО «Полимер», ООО «ХИПС»

Кафедра технологии переработки пластмасс



НАУКА

Научная и научно-исследовательская работа

Институты РАН

Бакалавры

Крупные научные
центры

Магистры

Предприятия

Аспиранты

Преподаватели и сотрудники кафедры

РХТУ им. Д.И.
Менделеева

Кафедра технологии переработки пластмасс



НАУКА

Сотрудничество с Российской академией наук

ИХФ РАН

Институт химической физики им. Н.Н. Семенова

ИНЭОС РАН

Институт элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова

ИНХС РАН

Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева

ИСПМ РАН

Институт синтетических полимерных материалов
им. Н.С. Ениколопова

ИФХЭ РАН

Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина

ИБХФ РАН

Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля

Кафедра технологии переработки пластмасс



НАУКА



ОАО "ИНСТИТУТ ПЛАСТМАСС"



ФОНД СОДЕЙСТВИЯ
ИННОВАЦИЯМ

КАФЕДРА



Кафедра технологии переработки пластмасс



ИННОВАЦИИ

- ✓ Разработаны связующие и армированные пластики (стекло-, угле-, базальто-, органопластики) с улучшенными с деформационно-прочностными свойствами
- ✓ Достигнуты успехи в области создания эпокситермопластичных связующих и клеевых материалов с повышенными ударными характеристиками и теплостойкостью
- ✓ Разработаны токопроводящие клеи с улучшенной морозостойкостью
- ✓ Получены высокотермостойкие полимерно-керамические материалы
- ✓ Созданы декоративные отделочные материалы (искусственный камень, коррозионностойкие покрытия) с повышенной огнестойкостью
- ✓ Разработаны способы введения наночастиц в полимерные матрицы, позволившие получать наномодифицированные композиционные материалы с улучшенными свойствами

Кафедра технологии переработки пластмасс



ПРОИЗВОДСТВО



СИБУР



КАФЕДРА



САГИ

МИП-НПО
пластик

НПО
ТЕКЛОПЛАСТИК

Колтек

Объем финансирования НИР и ОКР



Год	Название проекта	Руководитель работы	Финансирование (тыс. руб.)	Источник финансирования
2019	26.51-Д-1-114/2017 Разработка функциональных материалов на основе модифицированных эпоксисодержащих полимеров	Осипчик В.С.	2200	ООО «КОЛТЕК ЭКОХИМ»
2019	32.02-Д-1.1-1772/2019 Комплекс работ по разработке токсичных компонентов полимерных материалов и оптических сред со специальными характеристиками	Горбунова И.Ю.	24000	ФГУП "ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ АВТОМАТИКИ ИМ.Н.Л.ДУХОВА"
2020	32.02-Д-1.1-1772/2019 Комплекс работ по разработке токсичных компонентов полимерных материалов и оптических сред со специальными характеристиками	Горбунова И.Ю.	24000	ФГУП "ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ АВТОМАТИКИ ИМ.Н.Л.ДУХОВА"
2021	32.02-Д-1.1-1772/2019 Комплекс работ по разработке токсичных компонентов полимерных материалов и оптических сред со специальными характеристиками	Горбунова И.Ю.	12000	ФГУП "ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ АВТОМАТИКИ ИМ.Н.Л.ДУХОВА"
2024	11.38-Д-1.6-8424/2024 Определение стойкости антикоррозионного покрытия к воздействию 2-этилгексанола (изооктилового спирта), а также изучение возможной экстракции компонентов покрытия в спирт	Горбунова И.Ю.	924	ООО "РУСОКСО"
2024	11.38-Д-1.6-7767/2024 Определение стойкости антикоррозионного покрытия к воздействию 2-этилгексанола (изооктилового спирта), а также изучение возможной экстракции компонентов покрытия в спирт	Горбунова И.Ю.	985	ООО "РУСОКСО"
2024	СЧ ОКР «Вега-РХТУ»	Горбунова И.Ю.	28000	АО «Комполит»

Итого: 92 109 тыс. руб.

Кафедра технологии переработки пластмасс



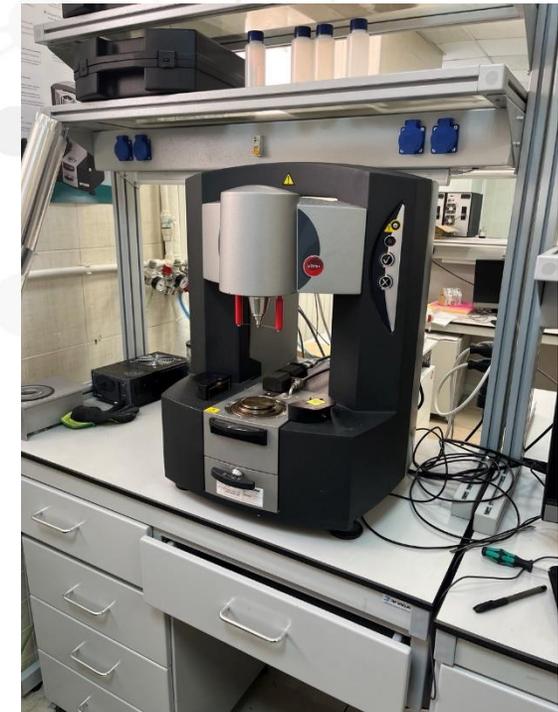
**ОБОРУДОВАНИЕ,
ПРИБРЕТЕННОЕ В 2019-2024 г.г.**

Оборудование

Стоимость,
тыс. руб.

Комплекс динамического механического анализа, дилатометрии и реологии модели Eplexor 25N, NETZSCH-Gerätebau GmbH, Германия

33 463, 279



Кафедра технологии переработки пластмасс



ОБРАЗОВАНИЕ

Код	Направление подготовки	Профиль	Уровень подготовки
18.02.13	Специальность: Технология производства изделий из полимерных композитов	Квалификация: техник-технолог	СПО
18.03.01	Химическая технология	Технология нефтегазохимии, промышленного органического синтеза, полимерных и функциональных материалов	Бакалавриат
15.03.02	Технологические машины и оборудование	Технологические машины и оборудование переработки полимеров	Бакалавриат
18.04.01	Химическая технология	Современная технология полимеров, композитов и покрытий	Магистратура
18.06.01	Химическая технология	Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов (2.6.11)	Аспирантура

Кафедра технологии переработки пластмасс



ОБРАЗОВАНИЕ

- ✓ Кафедра обеспечивает выполнение всех видов учебной нагрузки: лекционные курсы, практические и лабораторные занятия, проведение всех видов практик
- ✓ Преподаватели кафедры проводят обучение по 39 дисциплинам: 8 – СПО, 16 – по основным образовательным программам бакалавриата, 12 – магистратуры, 1 - аспирантуры

	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
Количество обучающихся	194	170	100	103	195

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Защиты кандидатских диссертаций	2	2	2 (в т.ч. одна досрочно)	1	4 (в т.ч. одна досрочно)	1

Кафедра технологии переработки пластмасс



ОБРАЗОВАНИЕ

Кафедра принимает активное участие в проведении курсов повышения квалификации для специалистов отрасли

Период	Название программы повышения квалификации	Заказчик/ Слушатели
Ноябрь-декабрь 2020 г.	Переработка пластмасс методом литья под давлением	АО «Арнест»
2021 г, 2022 г., 2023 г.	Полимерные композиционные материалы	ГК «Росатом»
Октябрь 2020 г. – июнь 2021 г.	Химия и технология полимеров, используемых в качестве компонентов полимерных (нано)композиционных материалов, промышленные процессы и оборудование для их получения. Моделирование процессов получения полимеров и нанокompозитов	Группа РОСНАНО
Ноябрь-декабрь 2023 г.	Системная инженерия полимерных композиционных материалов: разработка, производство и применение	ОНПП «Технология»

Кафедра технологии переработки пластмасс



КАДРОВЫЙ СОСТАВ

Профессорско-преподавательский состав (ППС)

Годы	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Число ставок	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
Число преподавателей 3 доктора наук 9 кандидатов наук 3 профессора 6 доцентов	17	18	18	18	18	19

Учебно-вспомогательный персонал (УВП)

Годы	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Число ставок	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Число преподавателей	9	8	8	9	9	9

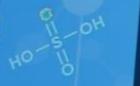
РХТУ им. Д.И. Менделеева

МХТИ – РХТУ
100 лет открытий



«Посев
ный
в. идет

БИОТЕХНОЛОГИЯ
ХИМИЧЕСКАЯ
ТЕХНОЛОГИЯ
ЭКОЛОГИЯ
ДИОХИМИЯ
МЕДИЦИНСКАЯ



Кафедра технологии переработки пластмасс



Результаты учебной и научной работы заведующего кафедрой И.Ю. Горбуновой за 2019-2024 г.г.

	Количество
Монографии	2
Учебные пособия	4
Научные труды, всего	114
В том числе:	
- WOS/Scopus (Q1, Q2)	13
- Scopus (Q3)	15
- журналы из перечня ВАК	38
- публикации РИНЦ	49
Патенты	5
Индекс Хирша	17
Защиты аспирантов	4

	Количество
Секретарь экспертного совета ВАК	1
Диссертационные советы	4
Аттестационная комиссия	1
Конкурсная комиссия	1
Председатель экзаменационной комиссии	2
Редакционные коллегии профильных журналов	2
Руководитель работ по договорам, НИР, ОКР	4

В 2024 г. награждена медалью Министерства науки и высшего образования «За безупречный труд и отличие»

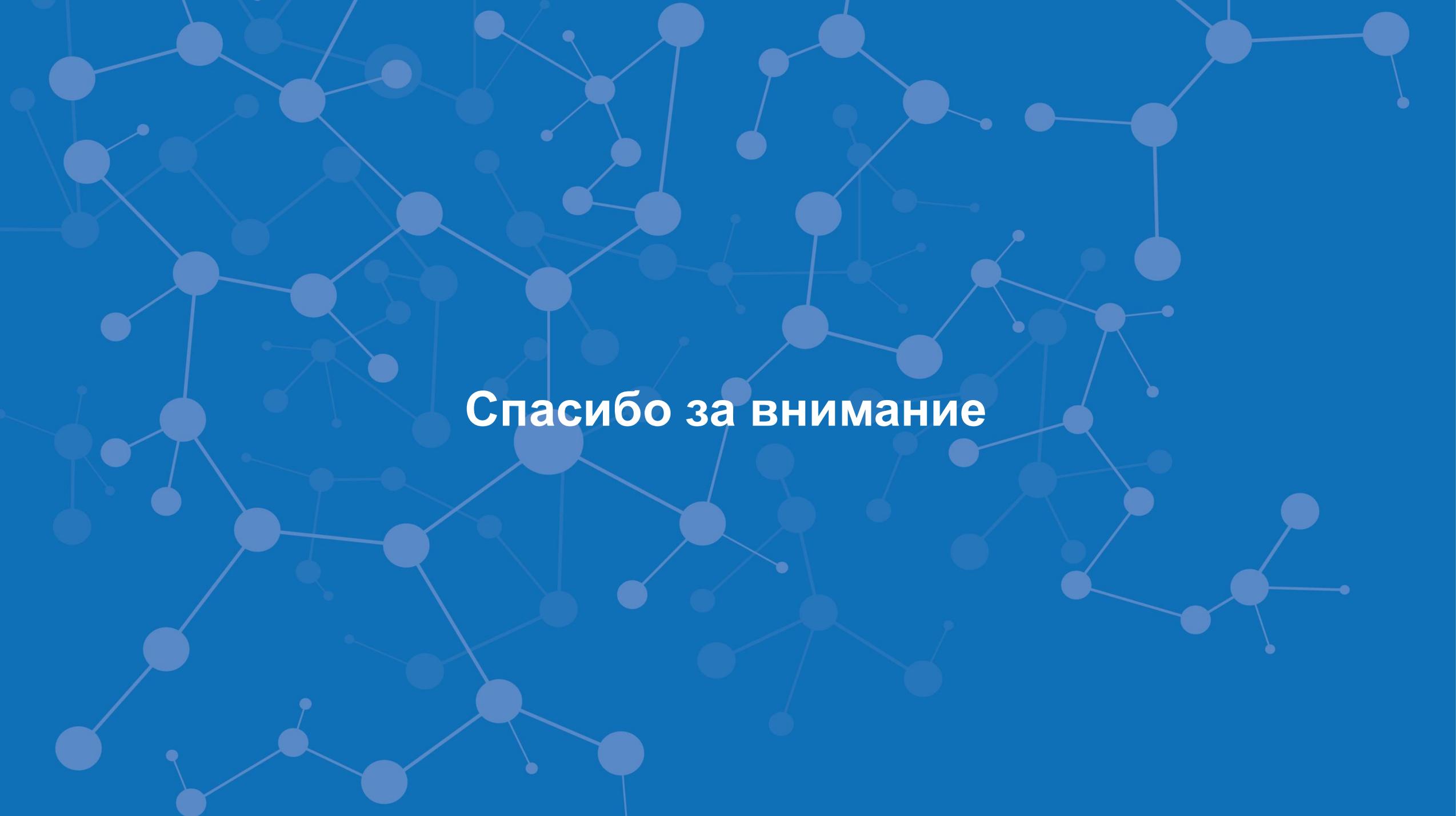


Кафедра технологии переработки пластмасс



**Зав. кафедрой
д.х.н., профессор
Ирина Юрьевна ГОРБУНОВА**





Спасибо за внимание