

**Отчёт о работе кафедры  
Общей химической технологии  
за 2021-2025 гг.**

**В.Н. Грунский  
Заведующий кафедрой,  
д.т.н., профессор**

# Состав кафедры сегодня

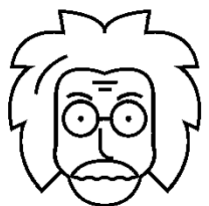


**ППС – 11,5 ставок  
12 человек**



**1 человек  
1,0 ставка**

**Заведующий кафедрой**



**профессор**

**1 человек  
1,0 ставка**



**доцент**

**5 человек  
4,5 ставки**



**старший  
преподаватель**

**4 человек  
4,0 ставки**



**ассистент**

**1 человек  
1,0 ставка**



**46 лет  
Средний возраст**



**6 человек  
до 40 лет**

**50 %**

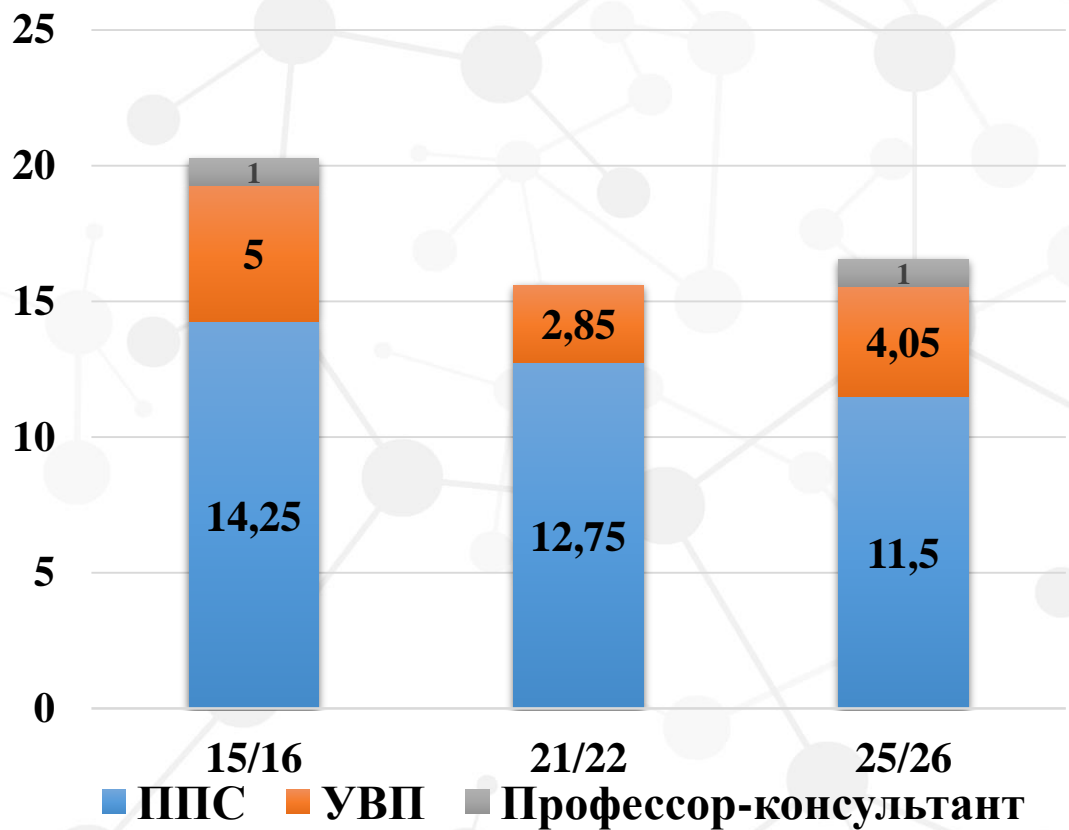
**УВП – 4,05 ставки  
5 человек**

**Профессор-консультант – 1,0 ставка  
1 человек**

# Кадровый состав кафедры



## Ставки

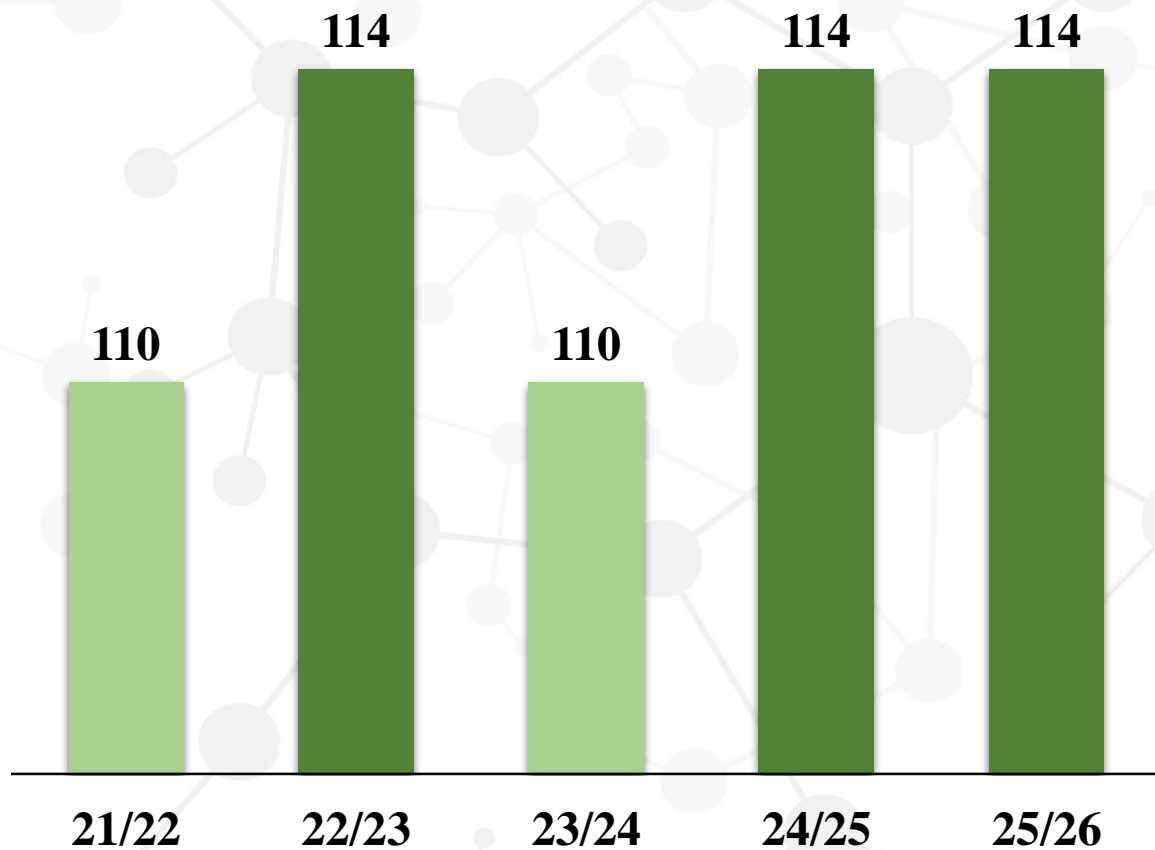


## Люди

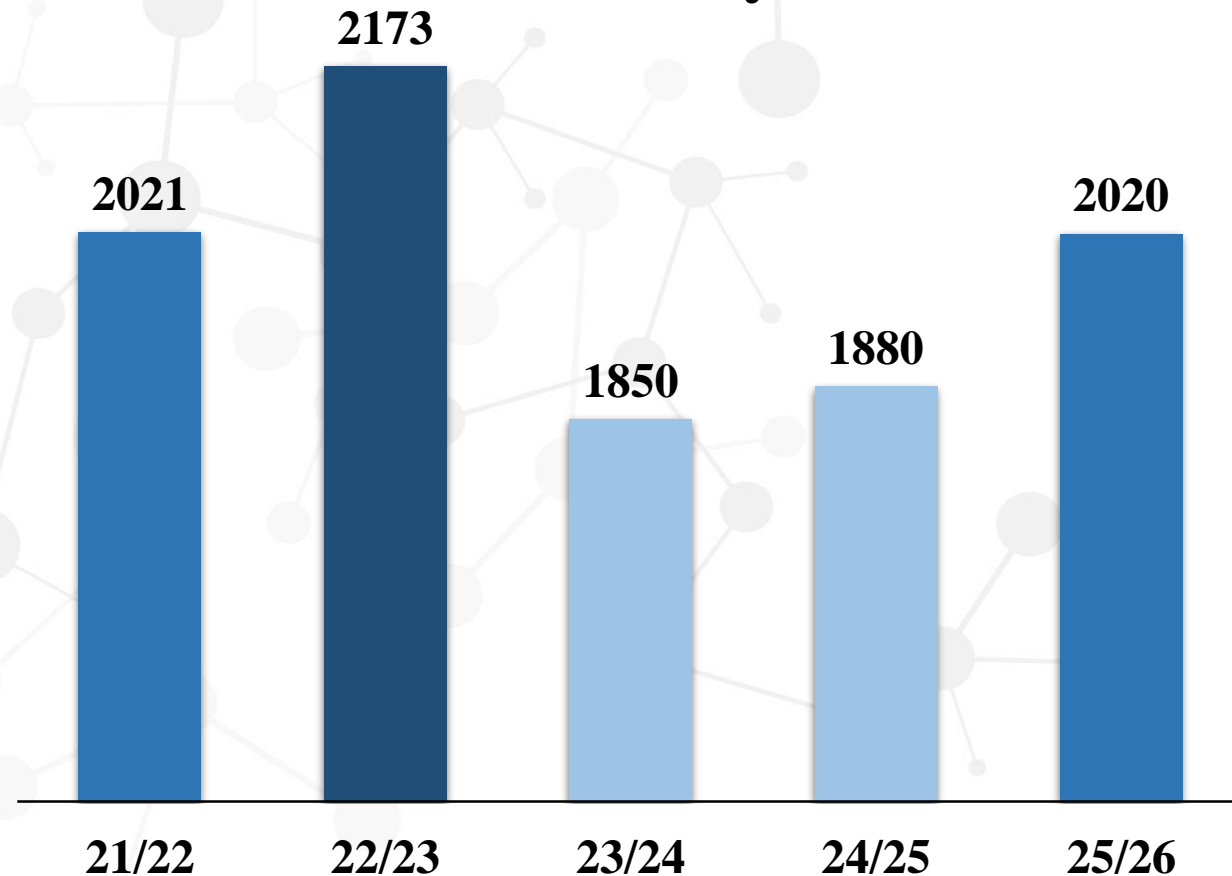




## Количество групп



## Количество студентов



# Средний возраст преподавателей



Учебный год	21/22	22/23	23/24	24/25	25/26
<b>Общий средний возраст</b>	51	51	53	49	46
<b>Профессор</b>	70	71	73	74	75
<b>Доцент</b>	68	62	61	53	49
<b>Старший преподаватель</b>	33	30	31	32	33
<b>Ассистент</b>	27	28	29	25	26

# Молодые сотрудники кафедры



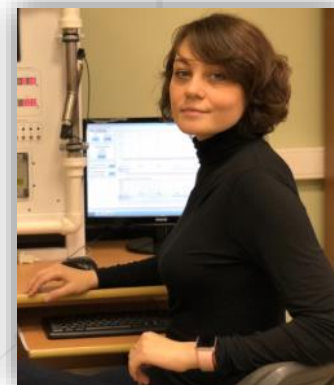
**Стоянова А.Д.**  
Доцент, к.т.н.



**Бондарева Г.М.**  
Доцент, к.х.н.



**Царева Е.В.**  
Доцент, к.т.н.



**Сальникова О.Ю.**  
Старший преподаватель



**Дубко А.И.**  
Старший преподаватель



**Александрова А.Д.**  
Старший преподаватель



**Обухов Е.О.**  
Старший преподаватель



**Столяров В.Д.**  
Ассистент  
Аспирант 3 года



**Соколова А.Н.**  
Лаборант  
Аспирант 1 года

# Профессиональная переподготовка



Название программы	Год	Количество преподавателей
Правовое обеспечение образовательной деятельности в условиях цифровой экономики	2021	3
Преподаватель высшей школы	2022	3
Государственное и муниципальное управление	2023	2
Управление проектами	2024	3

## Повышение квалификации преподавателями кафедры за 2021-2025 гг.

Год	Количество полученных удостоверений о ПК
2021	99
2022	50
2023	34
2024	59
2025	135
<b>Итого за 5 лет</b>	<b>377</b>



## Общие дисциплины

**Общая химическая технология**

**Системы управления химико-технологическими процессами**

**Химическая технология**

**Химические процессы и реакторы**



## Другие ДИСЦИПЛИНЫ

**Основы технологии химического производства**

**Автоматизация измерений, контроля и испытаний**

**Инновационные технологии в системах водоочистки и водоподготовки**

**Автоматизация и цифровизация химических технологий**

**Гетерогенный катализ и промышленные каталитические процессы**

**Автоматизированное управление ХТС**



## Практика

Учебная (магистратура)

Производственная (магистратура)

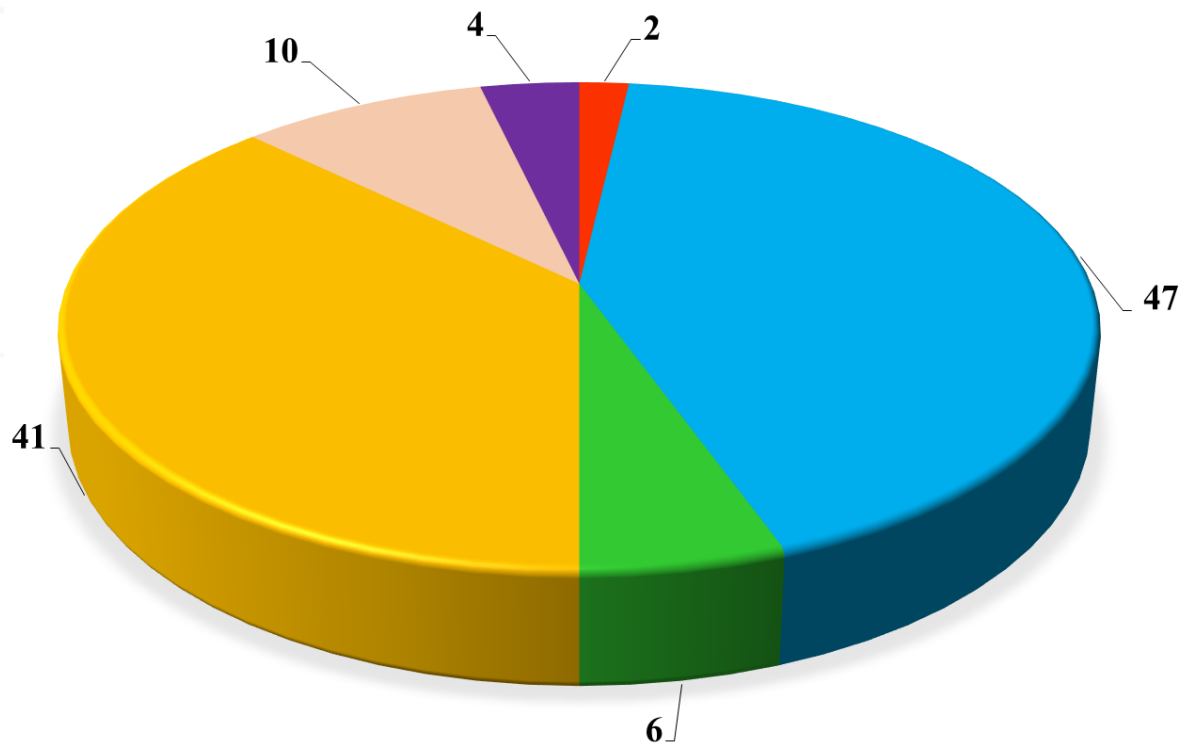
Научно-исследовательская деятельность  
(аспирантура)

Учебная практика (аспирантура)

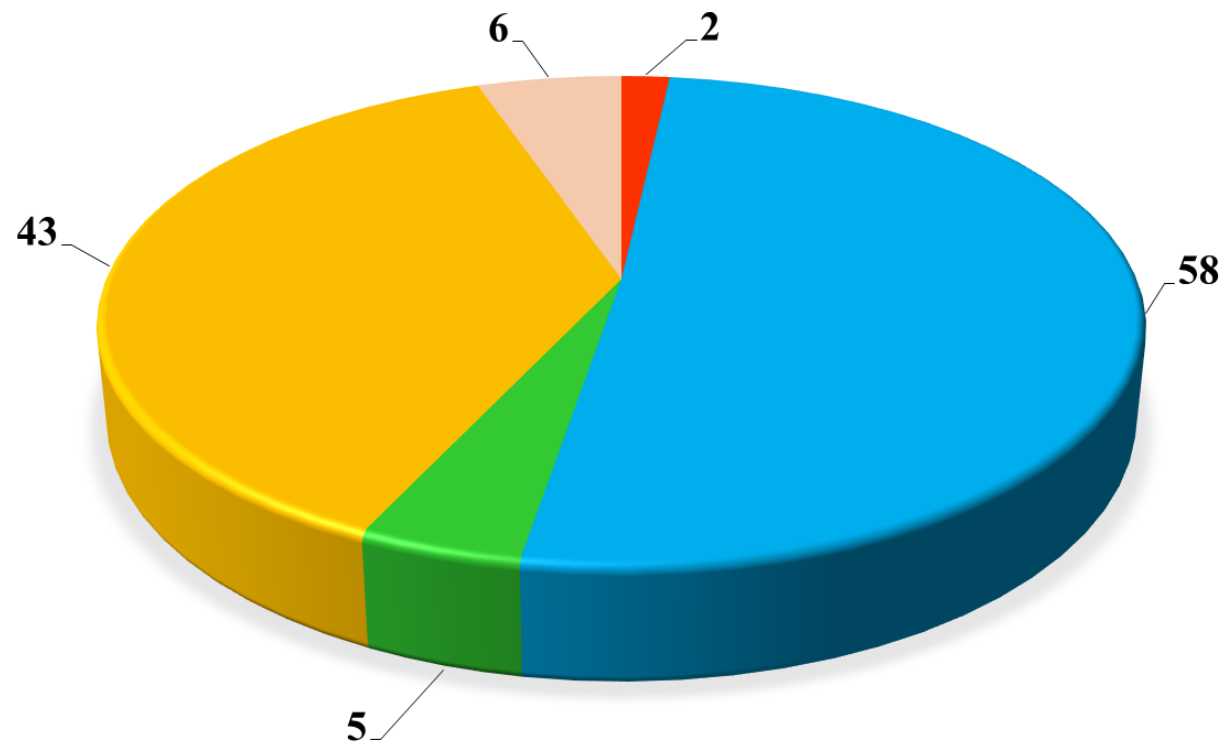
# Учебная работа кафедры



## 2021-22 учебный год



## 2025-26 учебный год



■ ХПР ■ ОХТ ■ Химическая технология ■ СУ ХТП ■ Другие дисциплины ■ Химические реакторы

# Учебная работа кафедры



№	Дисциплина	Направления, специальности, факультеты	Кол-во групп	Семестр
1	Общая химическая технология	Бакалавриат, 18.03.01, 18.03.02, 19.03.01, 28.03.02, 09.03.01, 09.03.02, 15.03.02, 20.03.01, 22.03.01, 28.03.03 ТНВиВМ, ЦиТХИ <sub>н</sub> , БПЭ, ИХТ, НПМ, ИМСЭН-ИФХ	20/30	VI/VII
2	Общая химическая технология	Специалитет 18.05.01 ИХТ	2	VIII
3	Общая химическая технология	Специалитет 18.05.02 ИМСЭН -ИФХ	4	VII
4	Общая химическая технология	ЗДО	2	VII
5	Системы управления химико-технологическими процессами	Бакалавриат 18.03.01, 20.03.01, 22.03.01, 18.03.02, 18.03.01, 15.03.02 БПЭ, НПМ, ЦиТХИ <sub>н</sub> , ИПУР, ХФТ, ИХТ, ИМСЭН-ИФХ, ТНВиВМ	21/14	VII/VIII
6	Системы управления химико-технологическими процессами	Специалитет 18.05.01 ИХТ	2	IX
7	Системы управления химико-технологическими процессами	Специалитет 18.05.02 ИМСЭН-ИФХ	4	VIII
8	Системы управления химико-технологическими процессами	ЗДО	2	VIII

# Учебная работа кафедры

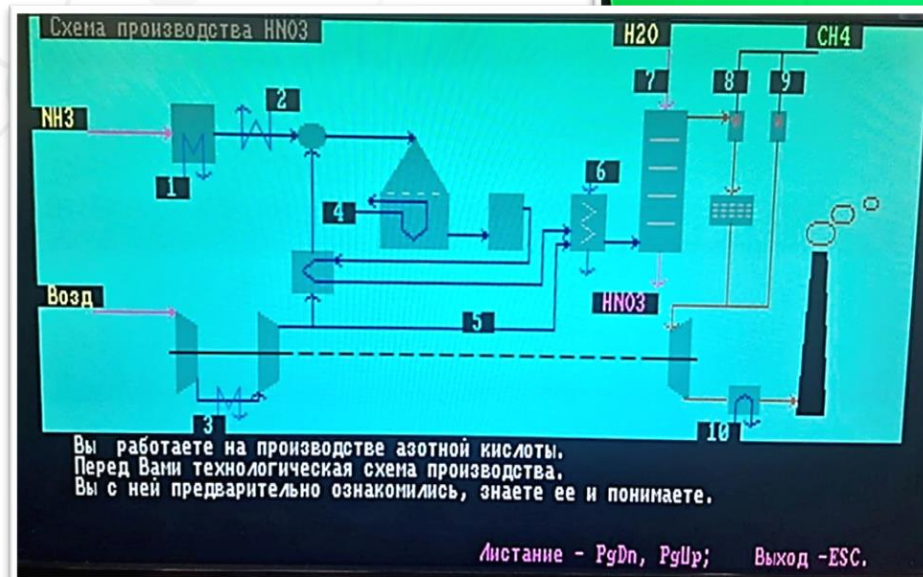
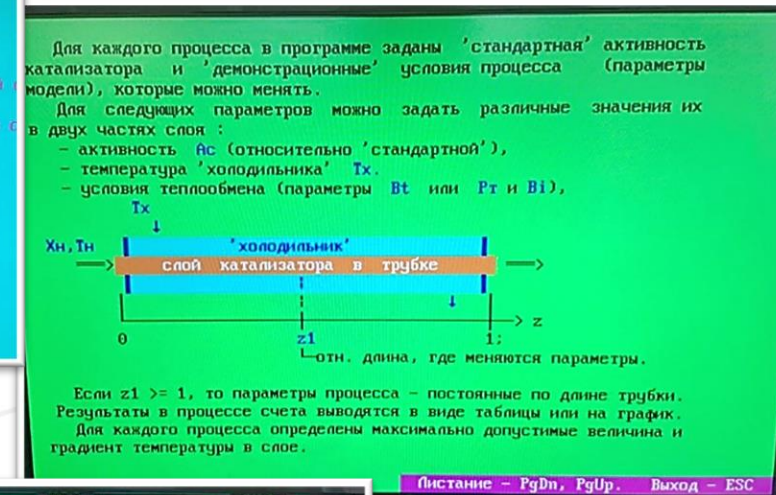
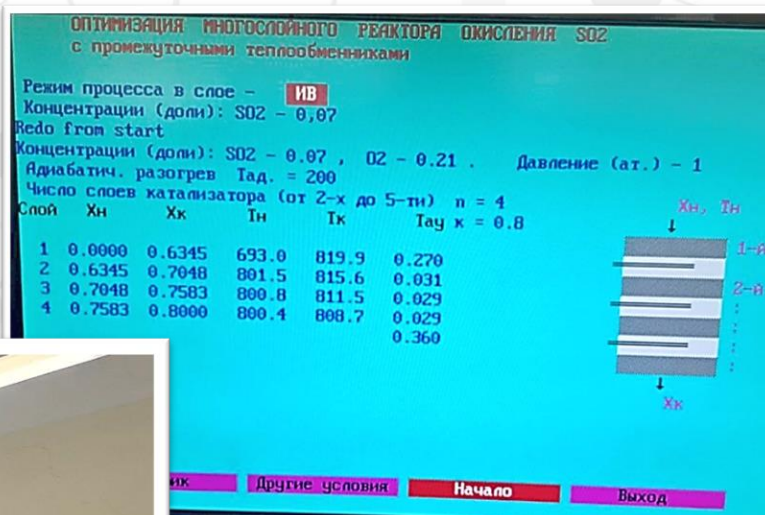


№	Дисциплина	Направления, специальности, факультеты	Кол-во групп	семестр
9	Химическая технология	Бакалавриат, 04.03.01, ФЕН	1	VI
10	Химическая технология	Специалитет, 04.05.01, ХФТ, ВХК РАН	4	VIII
11	Химические процессы и реакторы	Специалитет, 18.05.01, ИХТ	2	VII
12	Основы технологии химического производства	Бакалавриат, 20.03.01, ЦиТХИ <sub>н</sub>	1/1	V/VI
13	Автоматизация измерений, контроля и испытаний	Бакалавриат, 20.03.01, ЦиТХИ <sub>н</sub>	1	VII
14	Автоматизированное управление ХТС	Магистратура, 18.04.01, БПЭ	1	II
15	Автоматизация и цифровизация химических технологий	Магистратура, 18.04.02, ЦиТХИ <sub>н</sub>	1	II
16	Инновационные технологии в системах водоочистки и водоподготовки	Магистратура, 18.04.02, ЦиТХИ <sub>н</sub>	1	III
		Всего групп	<b>114</b>	

# Материально-техническое обеспечение кафедры ОХТ



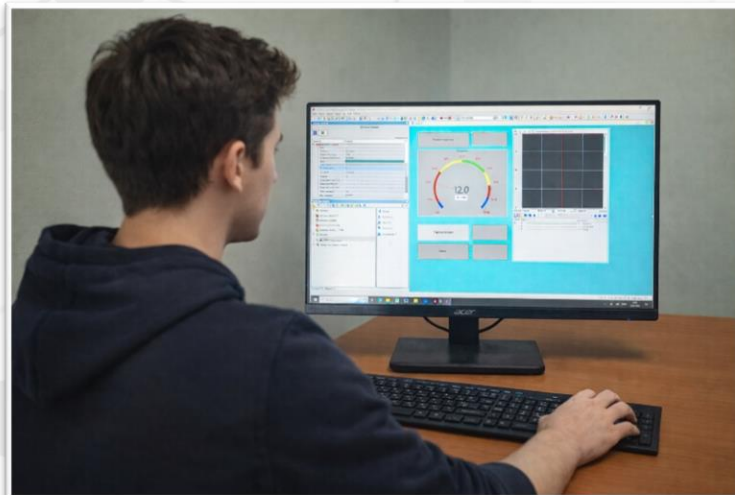
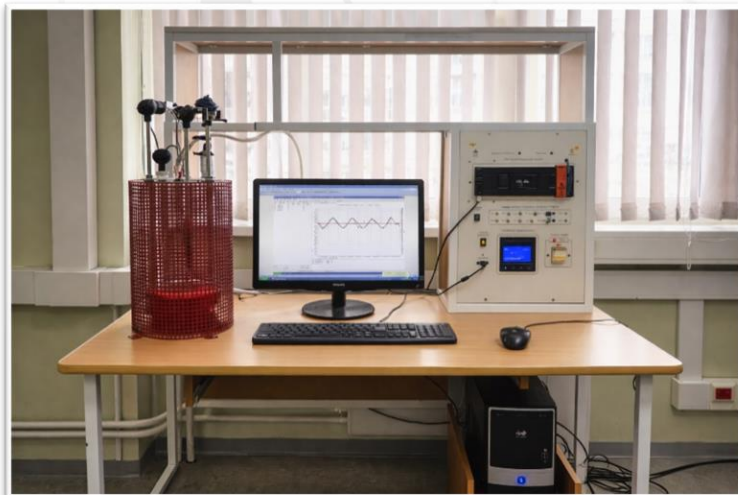
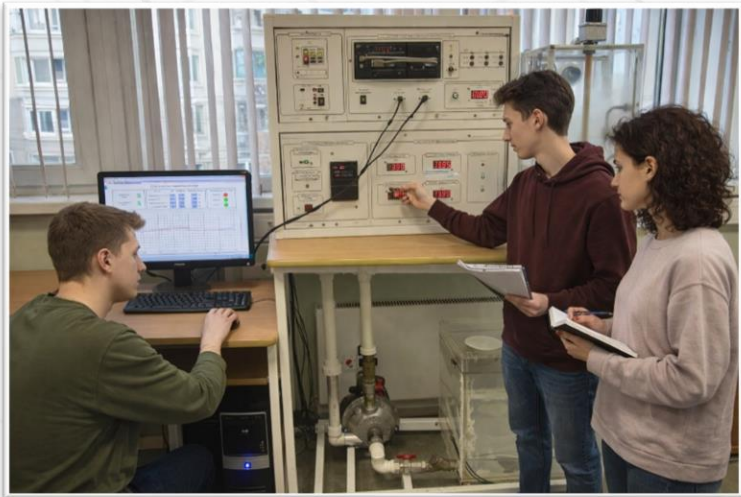
## Лаборатория Общей химической технологии (Миусский комплекс)



# Материально-техническое обеспечение кафедры ОХТ



## Лаборатория Систем управления химико-технологическими процессами (Тушинский комплекс)

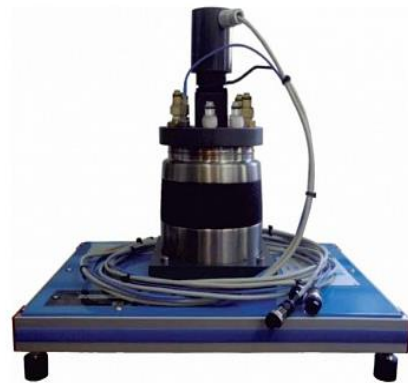


# ОХТ: лабораторный практикум будущего



## Учебно-исследовательские модули:

- Реакторы идеального смешения
- Реактор идеального вытеснения
- Каскад реакторов
- Трубчатый реактор
- Каталитический реактор





## Виртуальный учебный комплекс

- Производства серной кислоты
- Производства азотной кислоты
- Производства аммиака
- Производства фосфорной кислоты
- Производства карбамида



# Применение современных ПО для изучения дисциплины СУХТП



TRACE  
MODE  
версия 7

MATLAB®  
& SIMULINK®

CODESYS

Scilab

MasterSCADA

Programmer  
Version 9.1

ORIGINPRO®  
Graphing & Analysis

WinCC®  
Professional

FactSage™

SimInTech  
Simulation in technic

# Всероссийская Студенческая Олимпиада по Общей химической технологии, 2021 год



Количество  
вузов-участников: **17**

Количество  
студентов-участников: **81**



# Всероссийская Студенческая Олимпиада по Общей химической технологии, 2023 год



Количество

вузов-участников: **17**

Количество

студентов-участников: **71**



 Всероссийская студенческая олимпиада по дисциплине «Общая химическая технология»

**ДИПЛОМ** | степени

Награждается команда

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева"

в составе:

МЕЗЕНЦЕВ Игорь Александрович  
ЗАБАЛУЕВ Егор Константинович  
ДОЛЖЕНКОВА Дарья Денисовна

И.о. ректора  
д.т.н., профессор  И.В. Воротынцев



28 апреля 2023 г.  
г. Москва

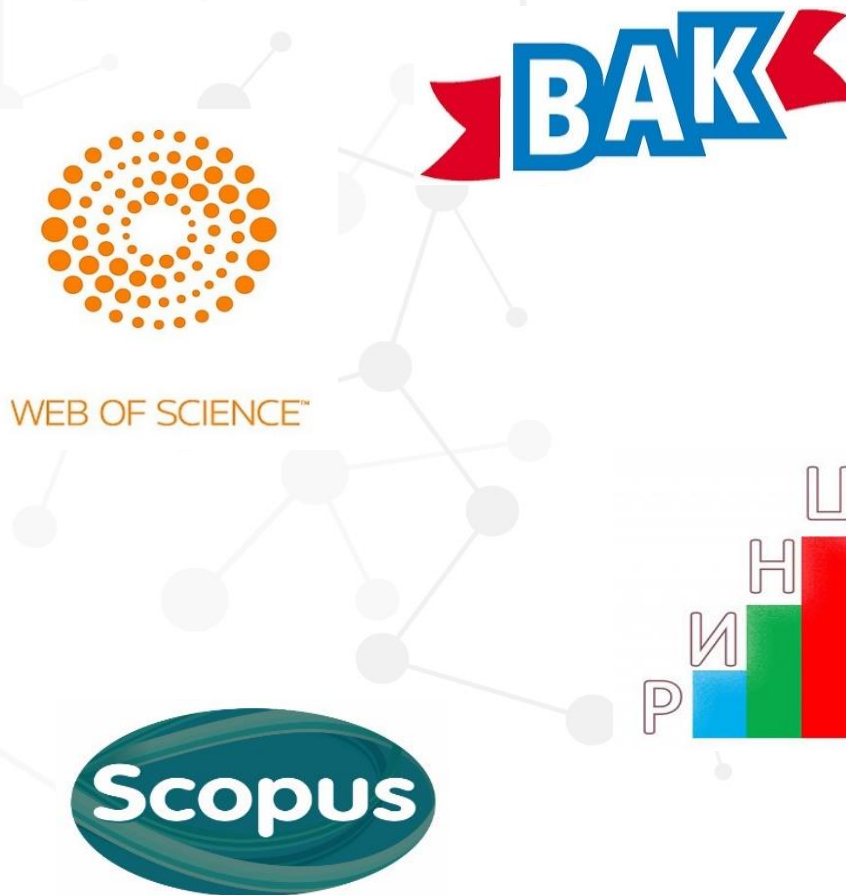
# Публикационная активность за 2021-2025 годы



**Общее количество публикаций – 161**

**в том числе:**

- **WoS, Scopus – 49**
- **рецензируемые журналы – 30**
- **тезисы докладов – 63**
- **учебные пособия – 7**
- **патенты – 12**



# Учебно-методическая работа



Учебные пособия – 7,  
из них с грифом ФУМО – 3 пособия





- Совершенствование технологии получения универсальных керамических высокопористых ячеистых материалов (ВПЯМ) – носителей контактных элементов для сорбционно-каталитической очистки воздуха от вредных, в том числе радиоактивных примесей
- Направленный синтез керамических блочно-ячеистых катализаторов с металлическим или оксидным активным слоем, содержащим РЗМ и d-элементы, для очистки промышленных газовых выбросов от  $\text{CH}_4$ ,  $\text{CO}$  и  $\text{NO}_x$ , а также для кислородной конверсии метана
- Разработка полифункциональных керамических высокопористых блочно-ячеистых контактных элементов для комплексного улавливания широкого ряда летучих продуктов деления в процессах сорбционно-каталитической очистки технологических газов на высокотемпературных переделах переработки облученного ядерного топлива
- Разработка высокоэффективных сорбционно-каталитических элементов для переработки жидких техногенных отходов, содержащих органические и неорганические примеси
- Создание научных основ синтеза эффективных керамических блочно-ячеистых катализаторов для классических процессов органического синтеза, таких как: гидрирование нитробензола, дегидрирование метанола и циклогексанола

# Выполненные договоры на проведение НИОКР



**Объём финансирования за 5 лет – 70 488,8 тыс. руб.**

Тип	Заказчик	Название	Финансирование
Хоздоговор	ООО «ЦИТ «СПЕЦКЕРОКОМ»	Изготовление и определение физико-химических характеристик образцов контактных элементов для улавливания имитаторов ЛПД	<b>2 500 тыс. руб.</b>
Хоздоговор	АО «Прорыв» Госкорпорации «Росатом»	Разработка полифункциональных керамических высокопористых блочно-ячеистых контактных элементов нового поколения для комплексной локализации летучих продуктов деления на различных переделах переработки ОЯТ	<b>66 000 тыс. руб.</b>
Госзадание	Минобрнауки	Научные основы катализа системами на базе переходных металлов перспективных окислительно-восстановительных реакций селективного превращения углеводородов и кислородсодержащих органических субстратов	<b>1 988,8 тыс. руб.</b>



## 2024 г.

- «Разработка высокоэффективных поверхностно-модифицированных сорбционно-фильтрующих элементов на основе углеродных материалов для переработки жидких техногенных отходов, содержащих неорганические примеси».

## 2025 г.

- «Разработка полифункциональных керамических высокопористых блочно-ячеистых сорбционно-фильтрующих контактных элементов на основе углеродных материалов для комплексной переработки жидких техногенных отходов».

## 2026 г.

- «Научные основы создания эффективных катализаторов гидрирования ароматических соединений до соответствующих аминов».

# Научно-исследовательская лаборатория по синтезу катализаторов и сорбентов и исследованию их активности



# Научно-исследовательская лаборатория по синтезу катализаторов и сорбентов и исследованию их активности



# Приобретенное оборудование за счёт внебюджетных средств



№	Наименование оборудования	Дата приобретения	Балансовая стоимость, руб.
1	Высокотемпературная шахтная вакуумная электропечь ЛТВШ-300/300-2000-Г	Ноябрь 2022	6 950 000
2	Станок для резки открытого ячеистого пенополиуретана СРП-3223 "Мини"	Декабря 2022	227 405
3	Газоанализатор кислорода OMD-501X	Май 2023	256 477
<b>Итого</b>			<b>7 433 882</b>



# Оборудование, предоставленное спонсорами во временное пользование

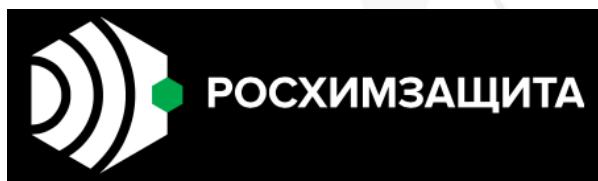


№ п/п	Наименование оборудования	Производитель	Балансовая стоимость, руб.
1	Высокотемпературная электропечь ТК 80.1650.3Ф	ООО "НПК "Термокерамика"	499140,0
2	Электропечь трубчатая ПТС-50-1000	ООО "Лори-Термо"	95000,0
3	Мельница планетарная МП 4/1	ООО "Техно-Центр"	200000,0
4	Смеситель-турбула СПД/2	ООО "Техно-Центр"	155000,0
5	Электропечь трубчатая ПТС-50-1000-В	ООО "Лори-Термо"	93500,0
6	Синусоидальный вибровискозиметр AND SV-100	ООО "Мир весов"	97000,0
7	Доска CS Dual Touch V98 (интерактивная) с проектором BenQ MW529	ООО "Крономакс"	77250,0
8	Вакуумный термошкаф АКТАН ВТШ К24-250	ООО "АКТАН ВАКУУМ"	94631,0
9	Электропечь шахтная АКГУ-ЦИТС.18.00	ООО "Лори-Термо"	157140,0
<b>Итого:</b>			<b>1468661,0</b>

# Партнеры кафедры



- АО «Корпорация «РОСХИМЗАЩИТА»
- АО «Прорыв» ГК «Росатом»
- ЦИТ «СПЕЦКЕРОКОМ»
- ИОНХ им. Н.С. Курнакова
- АО "Высокотехнологический научно-исследовательский институт неорганических материалов имени академика А.А. Бочвара«
- ООО «Гжельский завод Электроизолятор»



ПРОРЫВ  
РОСАТОМ



ВНИИНМ  
РОСАТОМ

# Результаты работы заведующего кафедрой Грунского В. Н. за 5 лет



Публикации	2021-2025
Учебные пособия	4
Статьи (Scopus, WoS)	16
Статьи (ВАК)	8
Патенты	6
Тезисы докладов	17
<b>Σ</b>	<b>51</b>

Преподавательская деятельность	
Общая химическая технология	бакалавриат
Системы управления химико-технологическими процессами	бакалавриат специалитет
Гетерогенный катализ и промышленные каталитические процессы	магистратура

✓ **Председатель диссертационного совета РХТУ.2.6.06**

2022-2025 – защитилось 5 кандидатов наук и 2 доктора наук

✓ **Член диссертационных советов РХТУ**

- РХТУ.1.5.01
- РХТУ.2.6.01

✓ **Член объединенного диссертационного совета ВАК 99.2.159.02**

✓ **Научный консультант**

2022 – защита докторской диссертации Либерман Е. Ю.

✓ **Член редакционных коллегий журналов:**

- Химическая промышленность сегодня
- Промышленные процессы и технологии

✓ **Член ГАК**

18.04.02 Магистерская программа «Инжиниринг энерго- и ресурсосбережения в химической технологии»

✓ **Член государственной экзаменационной комиссии**

2.6.7. Технология неорганических веществ

✓ **Член президиума комитета по проблемам энергоресурсоэффективных химических технологий РосСНИО**



**Спасибо за внимание !**