

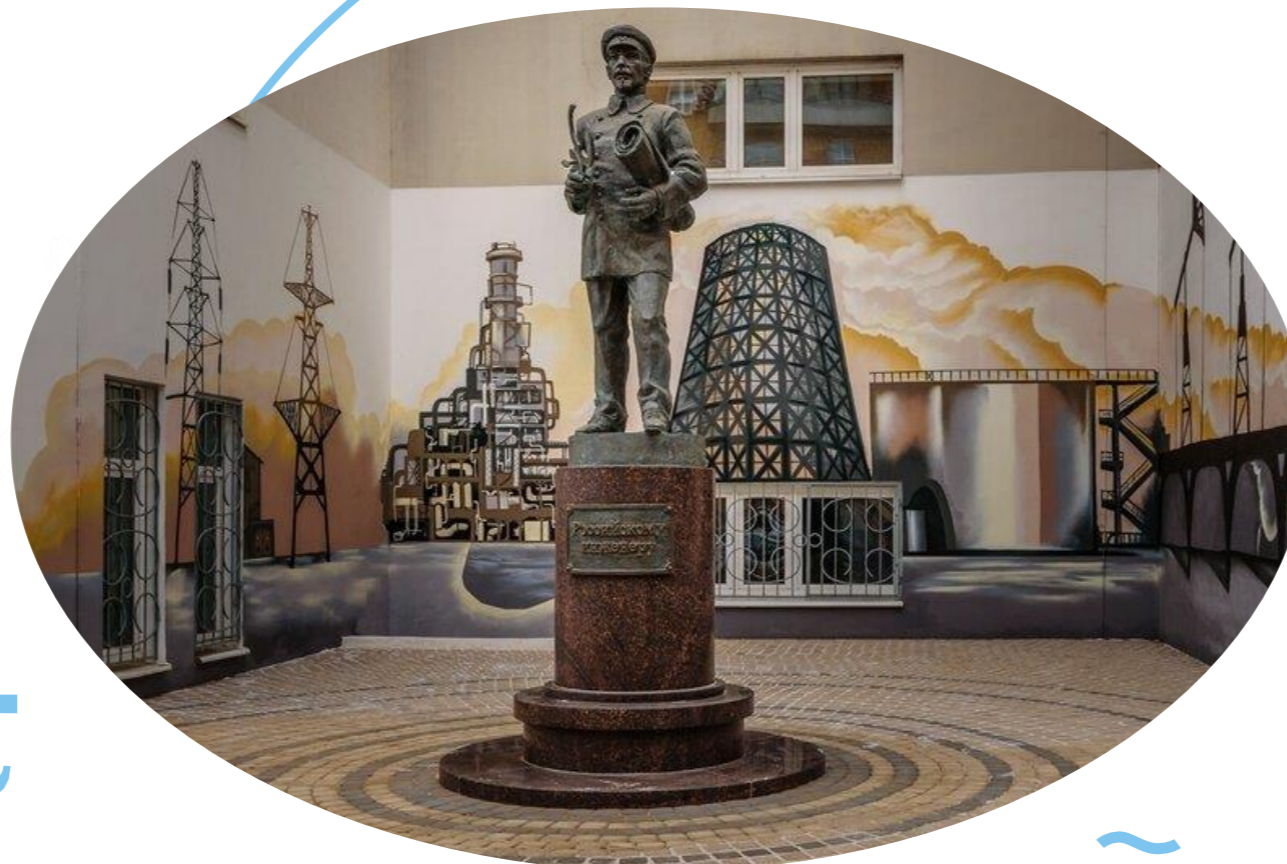


САМАРСКИЙ
ПОЛИТЕХ
Опорный университет

x



π



τ



\approx

Химическое образование в СамГТУ: траектория возможностей.

Сафронов Валерий Валентинович
Декан Химико-технологического факультета



ОПОРНЫЙ ВУЗ





Александр Иванович фон-Гогенъ.

№ 114 Москва, Мертва 9 1910 г.

Кузнечно-Слесарный и
Цинко-Строительная
Фабрика

СТРОИТЕЛЬНАЯ
№ 24. МАРТ 1910 г.
по постановлению
ПОЗЕМНОГО БАНКА

И.О. Мордбергъ

Москва,
Сулево, Бахметьевская, 24.

Телефонъ 75-55.

Смѣта *Архитектору Поземному Банку*
С. Савара

ВЪСЬ		ЦѢНА		СУММА	
Тра.	Фун.	Рубл.	Коп.	Рубл.	Коп.
<p>Смѣта по проекту архитектора <i>А. С. Николая</i> и инженера на им. Москва:</p> <p>1) Две врата, ширина 1,40 с. и 1,200 высоту изъ камня гранитного по проекту-шаблону; высота камня 1/8, и 2 подвала для них.</p> <p>Цена за одни врата со подвалами по проекту <i>переходитъ</i> рубль.</p> <p>2) Фрононъ гранитный для каменного срубца. Цена за одну врата <i>переходитъ</i> рубль.</p>					
				450	—
		15	—	60	—





Куйбышев Куйбышевская ул. Индустриальный институт.

ФОТО КЛИМЕНКОВА. КРАМЛИТ 1930.

4788.

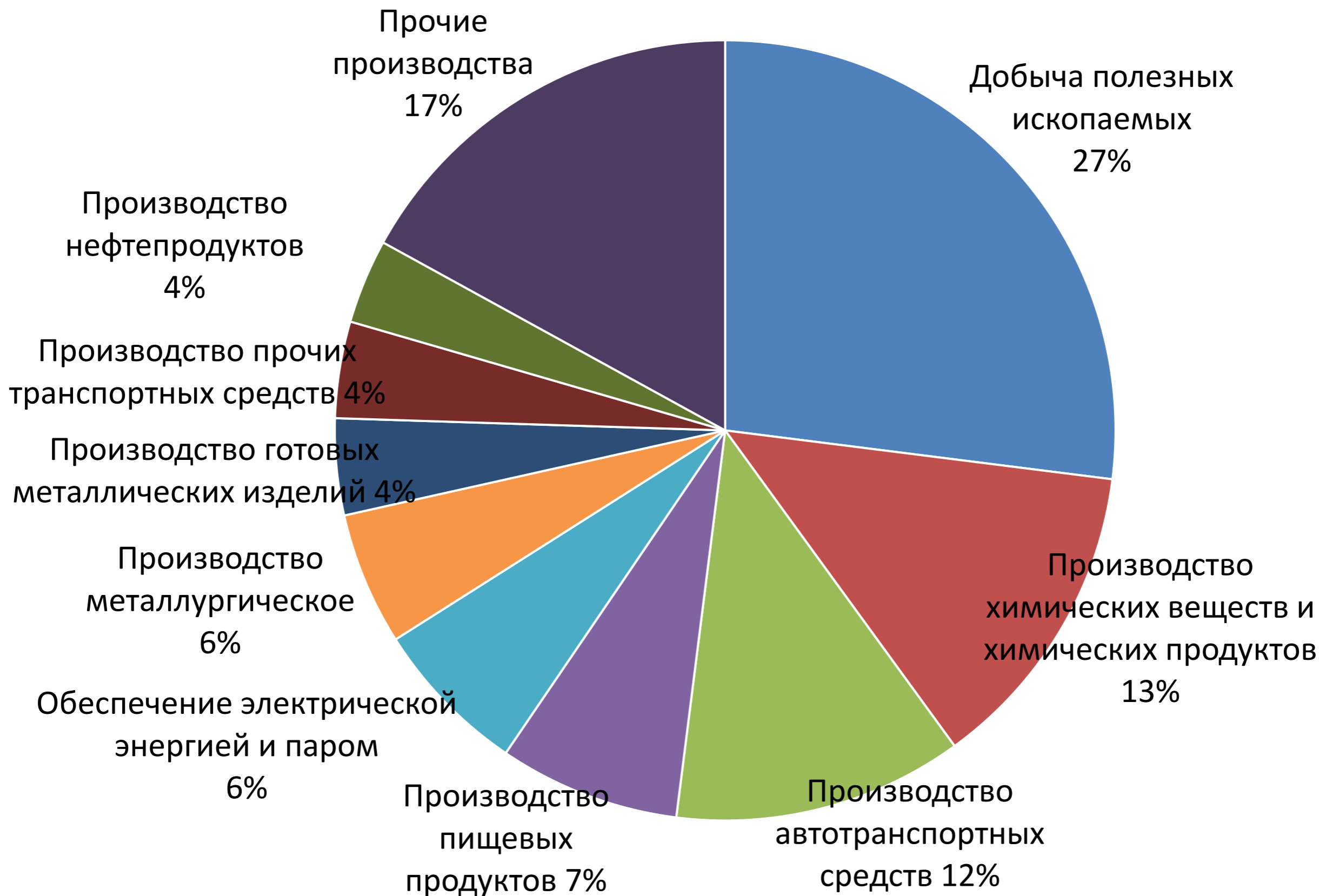


*фотограф
Ольга Подольская*

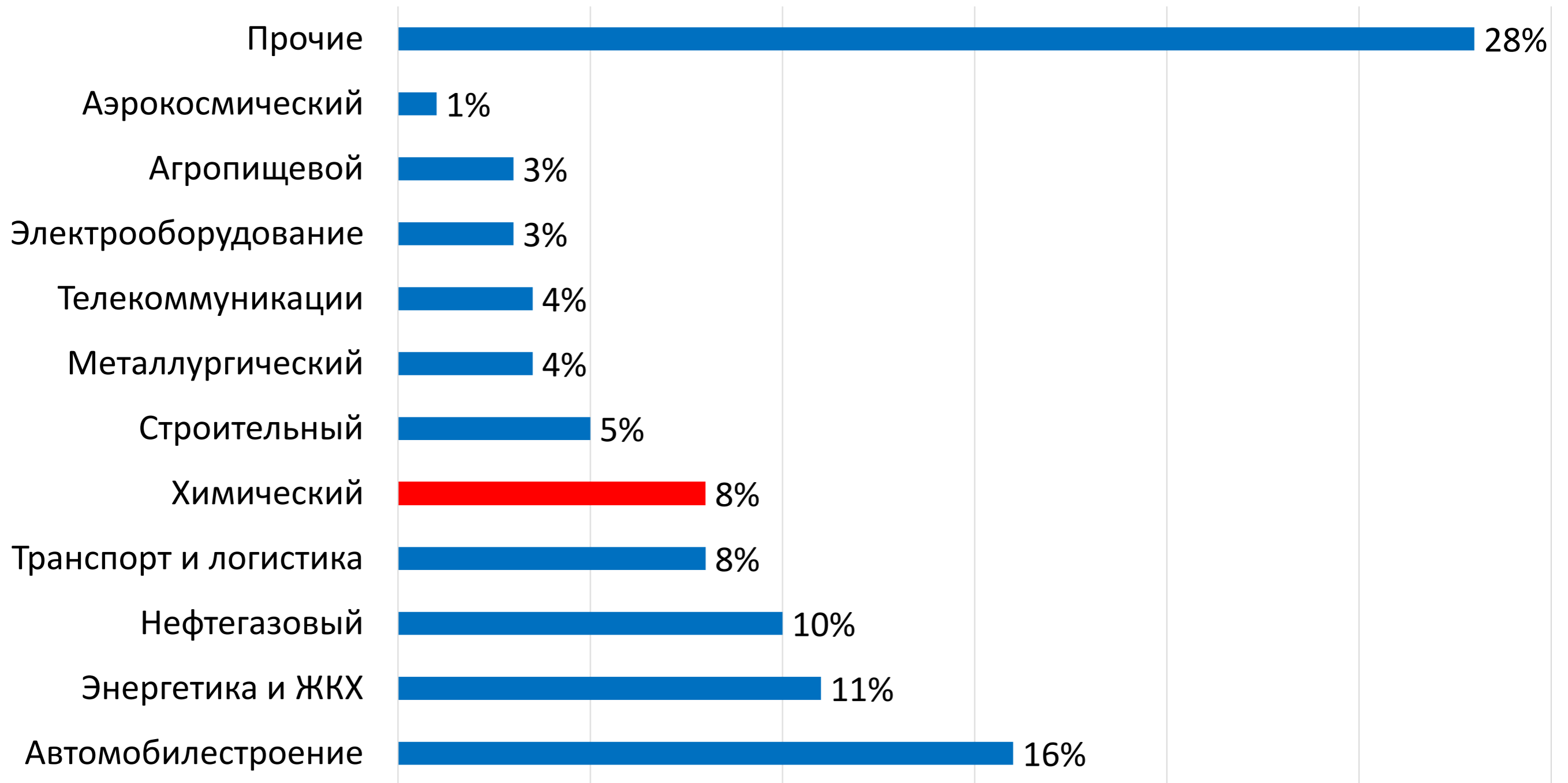


*фотограф
Ольга Подольская*

Структура промышленного производства Самарской области в 2022 году



Доля выручки от продажи товаров, услуг в общем объеме выручки по кластерам экономики Самарской области



Доля занятых в кластере в общей численности занятых в Самарской области



НЕФТЕПЕРЕРАБОТКА И НЕФТЕХИМИЯ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ



НЕФТЕПЕРЕРАБОТКА И НЕФТЕХИМИЯ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ





НЕФТЕПЕРЕРАБОТКА И НЕФТЕХИМИЯ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ



НЕФТЕПЕРЕРАБОТКА И НЕФТЕХИМИЯ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ







Тольяттиазот



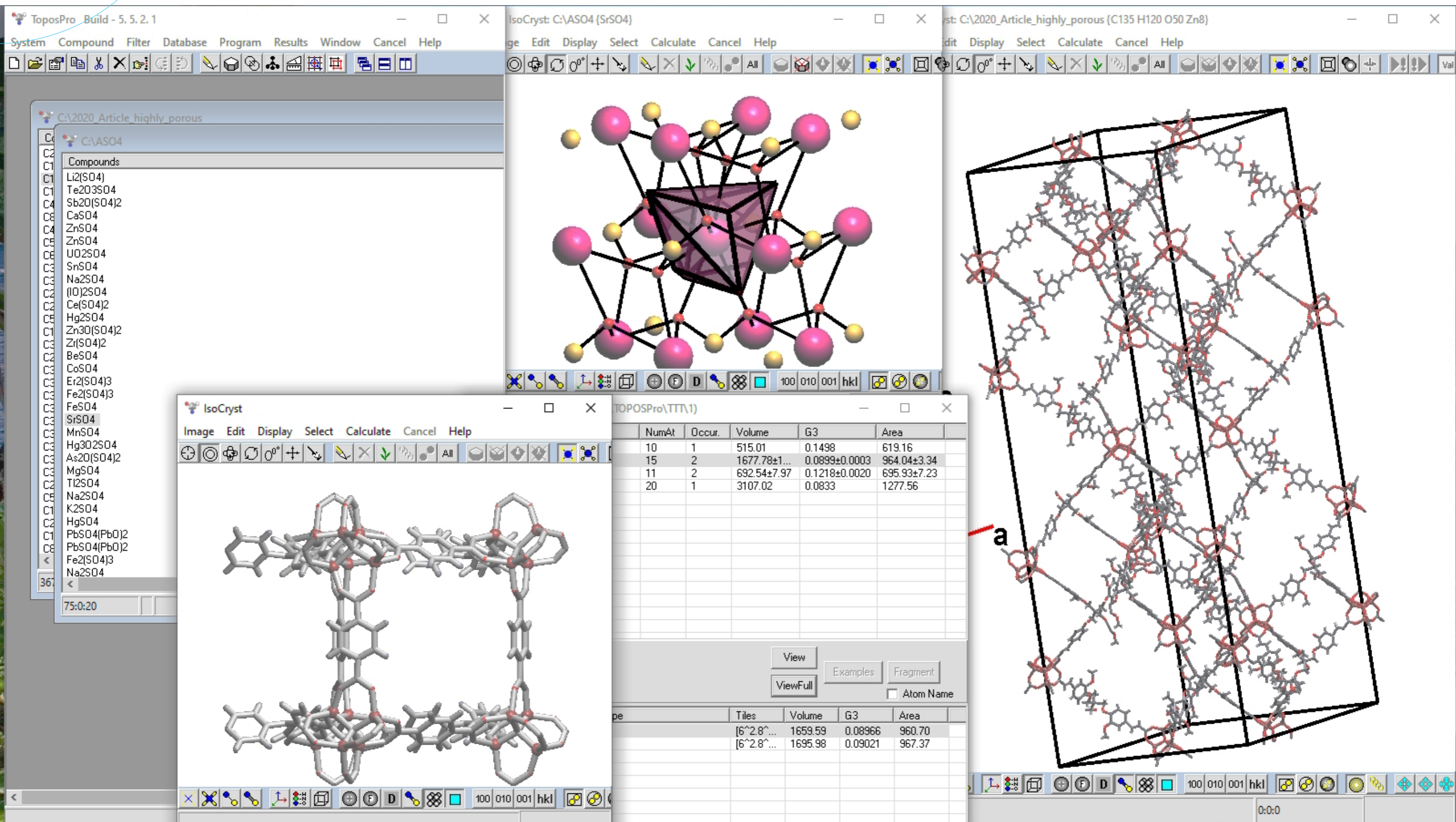








Кафедра «Общая и неорганическая ХИМИЯ»



The screenshot displays the ToposPro software interface with three main windows:

- ToposPro Build - 5.5.2.1**: The main application window. The left sidebar shows a list of compounds under the heading "C:\ASO4". The list includes: Li2(SO4), Te2O3SO4, Sb2O(SO4)2, CaSO4, ZnSO4, ZnSO4, UO2SO4, SnSO4, Na2SO4, (IO)2SO4, Ce(SO4)2, Hg2SO4, Zn3O(SO4)2, Zr(SO4)2, BeSO4, CoSO4, Er2(SO4)3, Fe2(SO4)3, FeSO4, SrSO4, MnSO4, Hg3O2SO4, As2O(SO4)2, MgSO4, Ti2SO4, Na2SO4, K2SO4, HgSO4, PbSO4(PbO)2, PbSO4(PbO)2, Fe2(SO4)3, Na2SO4. The bottom of the sidebar shows a ratio of 75:0:20.
- IsoCryst: C:\ASO4 (SrSO4)**: A window showing a ball-and-stick model of the SrSO4 crystal structure. The central Sr atom is highlighted in a purple polyhedral environment. The model uses pink spheres for sulfur, yellow for oxygen, and grey for strontium.
- IsoCryst: C:\2020_Article_highly_porous (C135 H120 O50 Zn8)**: A window showing a ball-and-stick model of a highly porous zinc-based structure. The atoms are colored by element (grey for Zn, red for O, white for H, black for C). The structure is enclosed in a black wireframe unit cell. A red arrow labeled 'a' points to the a-axis of the unit cell.

In the bottom center, a data table from the TOPOSPro(TTT\1) window is visible:

NumAt	Occur.	Volume	G3	Area
10	1	515.01	0.1498	619.16
15	2	1677.78±1...	0.0899±0.0003	964.04±3.34
11	2	692.54±7.97	0.1218±0.0020	695.93±7.23
20	1	3107.02	0.0833	1277.56

Below the table, there are buttons for "View", "ViewFull", "Examples", and "Fragment". At the bottom right, there is a checkbox for "Atom Name".







ХТФ СЕГОДНЯ

694 студента

467 бакалавров

44 магистров

140 обучающихся на
специалитете

43 аспиранта

9 направлений подготовки

3 бакалавриат

3 магистратура

1 специалитет

2 аспирантура

147 научно-педагогических
работников

63 кандидата наук

16 докторов наук



24-25 ноября

Форум
школ
гидрометеорологии



Сафронов
Валерий Валентинович
декан химико-технологического факультета
СамГУ



Юсупова
Ольга Викторовна
проректор по учебной работе СамГУ



Франк
Евгений Владимирович
проректор по развитию к
СамГУ



Направления подготовки Химико-технологического факультета

04.03.01 Химия

- Профиль «Органическая и биоорганическая химия»
- Профиль «Аналитическая химия»

04.03.02 Химия, физика и механика материалов

- Профиль «Функциональные, конструкционные материалы и наноматериалы»

18.03.01 Химическая технология

- Профиль «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»
- Профиль «Химическая технология органических веществ»
- Профиль «Химическая технология высокомолекулярных соединений»

04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия (Специалитет)

- Профиль «Фармацевтическая химия»
- Профиль «Органическая химия»

Вступительные испытания

- Химия
- Русский язык
- Математика или биология

- Математика (профиль)
- Русский язык
- Химия или физика или информатика

- Математика (профиль)
- Русский язык
- Химия или физика или информатика

- Химия
- Русский язык
- Математика (профиль)

Минимальные баллы ЕГЭ

Индивидуальные достижения поступающих по программе бакалавриата и специалитета

Химия

39 баллов

Физика

39 баллов

**Математика
(профиль)**

39 баллов

Биология

39 баллов

**Информатика и
ИКТ**

44 балла

Русский язык

40 баллов



6 баллов



до 3 баллов



до 4 баллов



до 3 баллов



5 баллов



до 8 баллов



Кафедра "Общая и неорганическая химия"

НИОКР

- Сотрудниками кафедры в 2022 г. выиграны 4 гранта Российского Научного Фонда, общий объем привлеченных средств составил более 25 млн. руб.
- Организованы три новых научных направления по моделированию и синтезу трех классов современных материалов: металл-органических каркасных пористых полифункциональных материалов, ион-проводящих материалов, а также интерметаллических соединений и высокоэнтропийных сплавов.
- Созданы лаборатории для синтеза указанных классов материалов. Первая статья по синтезированным новым металл-органическим соединениям опубликована в престижном международном журнале Chemistry - A European Journal (Q1, IF 4.857) (см. <https://doi.org/10.1002/chem.202100733>).
- Совместно с кафедрой «Промышленная теплоэнергетика» начаты работы по созданию теплоизоляционных пористых материалов с регулярной структурой.
- Совместно с Международным научно-исследовательским центром по теоретическому материаловедению ведется работа по разработке программного обеспечения и электронных баз данных для прогнозирования новых материалов. Нашими программами и онлайн-сервисами пользуются во всем мире (см. <http://update.topospro.com/statistics/> и <https://topocryst.com/statistics/>).
- Наши исследования публикуются в самых престижных научных изданиях мира (см. <https://sctms.ru/>)

Кафедра «Общая и неорганическая ХИМИЯ»



УЧЕБНАЯ РАБОТА

- Разработаны новые учебные курсы: «Основы математического моделирования материалов», «Моделирование физических свойств материалов» (бакалавриат), «Математические методы моделирования структуры материалов», «Методы моделирования физических свойств материалов» (магистратура).
- Модернизирован ряд курсов направления подготовки **бакалавров и магистров «Химия, физика и механика материалов»** с учетом современного состояния химического материаловедения.
- В 2022 г. впервые осуществлен набор в **магистратуру** по направлению подготовки **«Химия, физика и механика материалов»**.
- Получен грант Стипендиальной программы Владимира Потанина на разработку учебных программ для магистратуры по направлению подготовки «Химия, физика и механика материалов».



Кафедра «Общая и неорганическая ХИМИЯ»



ОБОРУДОВАНИЕ

- Современный компьютерный класс для проведения практических занятий и научной работы;
- Термогравиметрический анализатор TGA 2 METTLER TOLEDO (Швейцария);
- ИК Фурье-спектрометр ФТ-801 (Symtech, Россия);
- Спектрометрический комплекс для съемки в видимой и УФ областях спектра;
- Микроскоп поляризационный ПОЛАМ-РП1 (ООО «ЛОМО-Микросистемы», Россия);
- Импульсный потенциостат-гальваностат «Р-40Х» со встроенным модулем частотного анализатора «FRA-24М» (Electrochemical instruments, Россия);
- Более 30 наименований другого лабораторного оборудования.





Кафедра «Органическая ХИМИЯ»

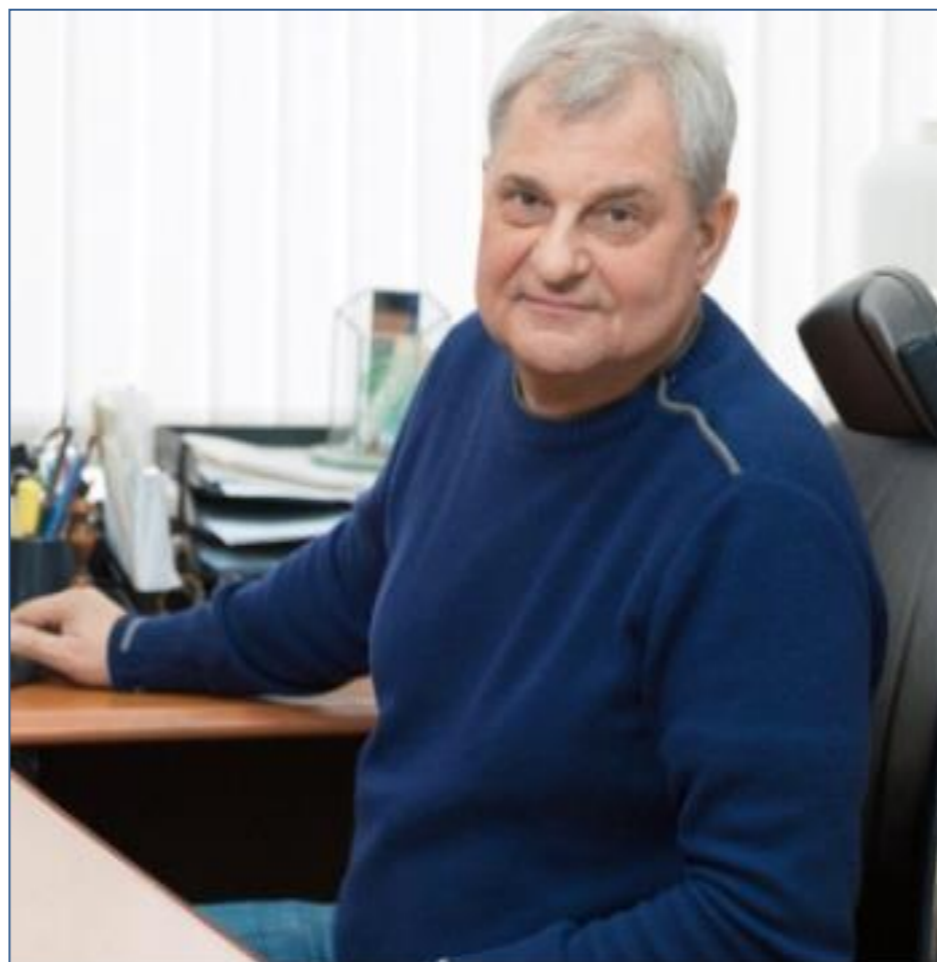


ХТФ ХТФ



228

всего
обучающихся,
очная форма
обучения



Заведующий кафедрой
Климочкин Юрий Николаевич, д.х.н., профессор

Коллектив:

23 сотрудника

по должностям:

**5 профессоров,
докторов наук**

12 доцентов

6 ассистентов

Кафедра «Органическая химия»



Кафедра органической химии СамГТУ активно сотрудничает с российскими и зарубежными индустриальными партнерами, к которым можно отнести:

- OlainFarm, г. Олайне, Латвия;
- АО «Всероссийский научно-исследовательский институт по нефтепереработке», г. Москва («ВНИИНП»);
- ОАО «Средневолжский научно-исследовательский институт по нефтепереработке», г. Новокуйбышевск («СвНИИНП»);
- ООО «Озон», г. Жигулевск;
- ООО «Волгамедснаб», г. Самара;
- ООО «Новел групп», г. Самара
- АО «ТАРКЕТТ», г. Отрадный



Студенческая наука:

- Областной конкурс «Молодой ученый»
- Менделеевский конкурс студентов-химиков
 - Дни науки СамГТУ
 - Научные школы
- Молодежные конференции

Кафедра «Органическая химия»



НАУЧНЫЕ ПАРТНЕРЫ:

- .ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора, г. Новосибирск;
- .ФГБОУ ВО «Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова»;
- .ФГБУН «Институт органической химии им. Н.Д.Зелинского»;
- .ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет»;
- .ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет»;
- .РНПЦ эпидемиологии и микробиологии, р. Беларусь и др.



Научные направления:

- Гранты РФФИ;
- Гранты Российского научного фонда;
- Федеральные целевые программы;
- Базовая часть госзадания;
- Гособоронзаказ;
- Хозяйственные договора с предприятиями.



Кафедра «Аналитическая и физическая ХИМИЯ»



НОВАЯ НАУЧНАЯ ШКОЛА по созданию
оптических мультисенсорных систем –
спектральных анализаторов
нового типа

В этом году кафедра впервые проводит
набор группы обучающихся по новому для
Самарского политеха направлению
«Аналитическая химия» (04.03.01,
бакалавриат).



Кафедра «Технология органического и нефтехимического синтеза»



- Разработка пластификаторов на основе сложных эфиров лимонной кислоты;
- Научные и технологические основы получения сложных эфиров спиртов нео-строения ;
- Создание биоразлагаемых полимеров с заданными свойствами на основе природных гидроксикарбоновых кислот;
- Изучение сложных эфиров молочной и гликолевых кислот;
- Разработка термостабилизатора для полимерных материалов на основе пространственно-затрудненных фенолов.



Кафедра «Технология органического и нефтехимического синтеза»



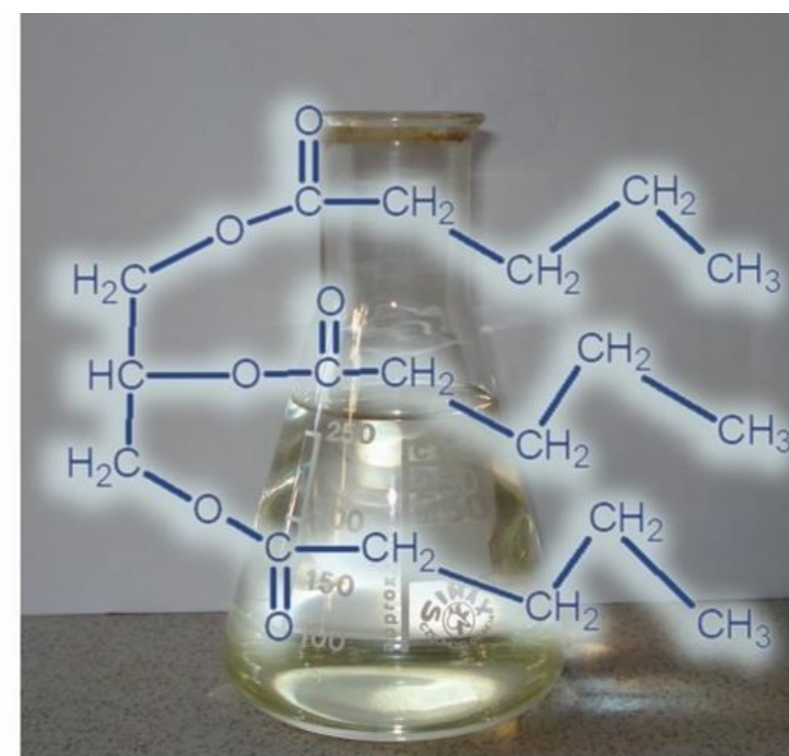
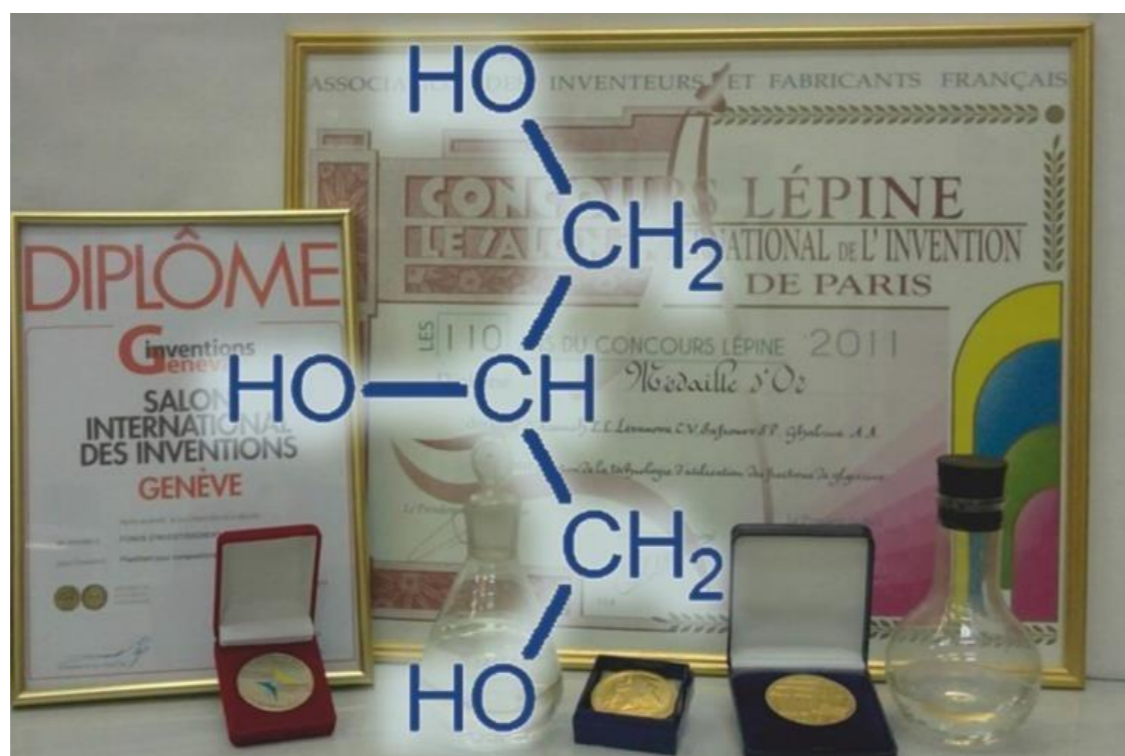
Патенты

RU 2656105 Пластификатор отхода

RU 2453530 Регулятор вязкости ПВХ-композиций на основе лимонной кислоты

RU 2471168 Пластификатор на основе глицерина

RU 2789155 Способ получения высокочистых тетраизобутиратов и тетрапивалатов пентаэритрита

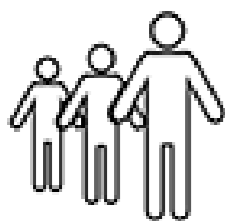




Кафедра «Химическая технология переработки нефти и газа»



ХТФ ХТФ



180

всего
обучающихся,
очная форма
обучения

Заведующий кафедрой
Тыщенко Владимир Александрович,
д.х.н., доцент

Коллектив:

25 сотрудников

по должностям:

2 профессора

9 доцентов

2 преподавателя и

ассистента

по ученым степеням:

3 доктора наук

9 кандидатов наук

Кафедра «Химическая технология переработки нефти и газа»



НИОКР

- Разработка технологии производства катализатора глубокой гидроочистки смесевых дизельных фракций при давлении 7-8 МПа с использованием алюмооксидного носителя, полученного по технологии переосаждения;
- Разработка пакета катализаторов гидроочистки бензинов вторичных процессов
- Разработка высокоэффективных гетерогенных катализаторов гидропроцессов нефтехимии. Исследование алюмосиликатных композитных носителей в качестве перспективной основы катализаторов;
- Цикл научных работ, посвященных разработке новых катализаторов для систем хранения и использования водорода.



Кафедра «Химическая технология переработки нефти и газа»



Патенты

RU 2734919 Катализатор защитного слоя, способ его приготовления и использования

RU 2725230 Жидкий органический носитель водорода, способ его получения и водородный цикл на его основе

RU 2664325 Способ гидроочистки углеводородного сырья

RU 2497586 Катализатор глубокой гидроочистки нефтяных фракций и способ его приготовления



Сравнительный анализ зачисления на ХТФ в 2023 и 2022 году

Направление подготовки	Средний балл (без ВИ и квот)		Проходной балл		КЦП		Зачислено в 2023	Количество заявлений 1 приоритета	
	2023	2022	2023	2022	2023	2022		2023	2022
04.03.01 Химия	206	204	176	165	31	30	31 бюджет. 4 коммерц.	164	175
04.03.02 Химия, физика и механика материалов	190	183	120	127	32	25	27 бюджет.	24	20
04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия	219	234	166	206	50	37	39 бюджет	78	88
18.03.01 Химическая технология	191	202	138	138	62	83	63 бюджет	90	105

Средний и проходной балл по профилям

Профиль	Средний балл / проходной балл	Профиль	Средний балл / проходной балл	Профиль	Средний балл / проходной балл
04.03.01		04.05.01		18.03.01	
Химия		Фундаментальная и прикладная химия		Химическая технология	
Органическая и биоорганическая	210/193	Органическая химия	218/166	ХТПЭНиУМ	201/144
Аналитическая химия	202/176	Фармацевтическая химия	220/198	ХТОВ	201/162
				ХТВМС	173/138

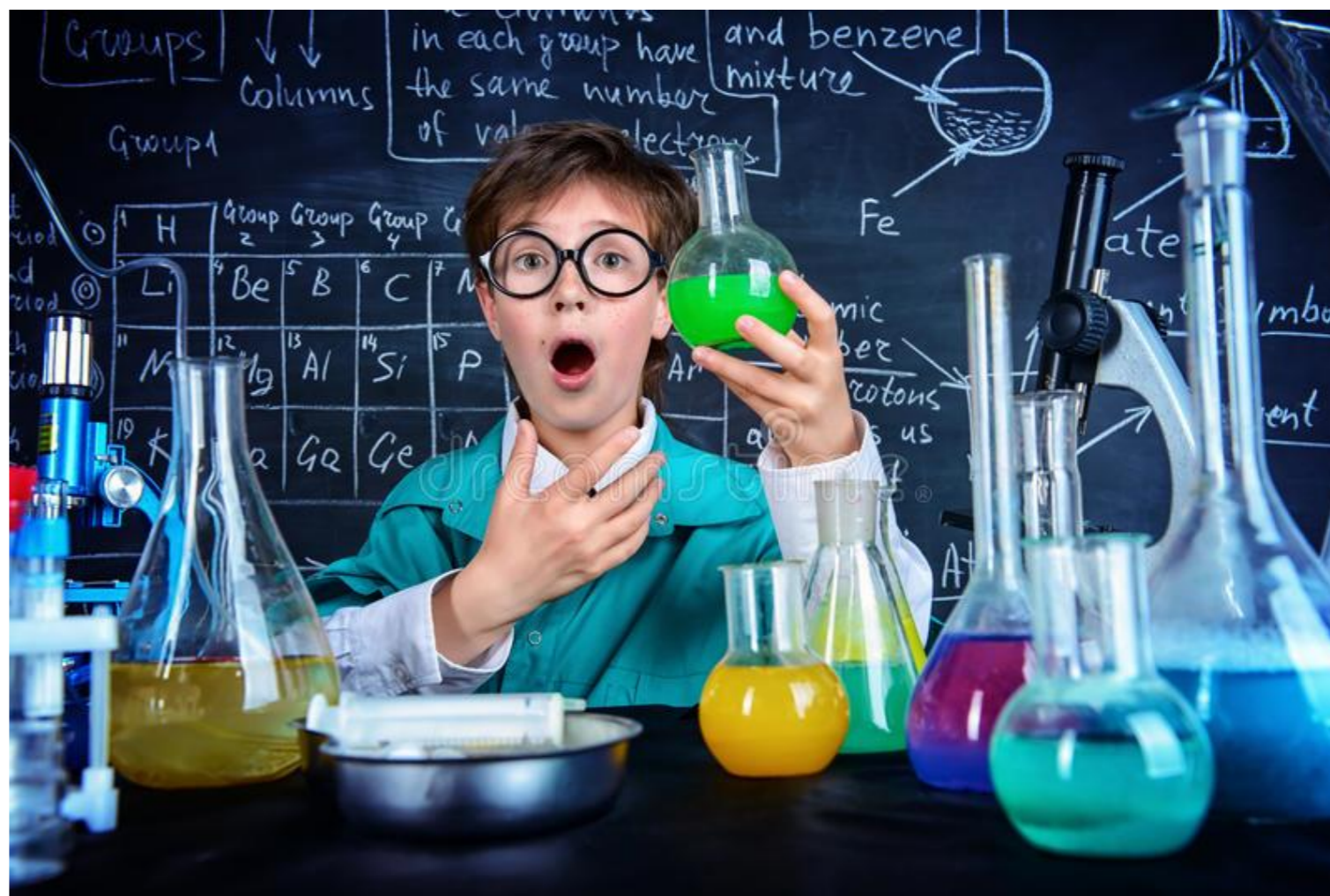
Комбинация экзаменов

экзамены	Зачислены	Подавшие заявление	экзамены	Зачислены	Подавшие заявление	экзамены	Зачислены	Подавшие заявление
04.03.01 Химия			04.03.02 ХФММ			18.03.01 ХТ		
Химия, Математика, РЯ	17	66	Химия, Математика, РЯ	7	9	Химия, Математика, РЯ	35	74
Химия, Биология, РЯ	12	94	Физика, Математика, РЯ	2	5	Физика, Математика, РЯ	3	8
Внутренние ВИ СамГТУ	2	4	Информатик а, Математика, РЯ	0	2	Внутренние ВИ СамГТУ	25	8
			Внутренние ВИ СамГТУ	18	15			

Количество студентов, поступивших из школ Самарской области на 1 курс

Школа	Кол-во студентов
СОШ №7 Новокуйбышевск	4
СОШ № 8 "Образовательный центр" Новокуйбышевск	3
СОШ № 22 Самара	3
СОШ № 4 п.г.т. Алексеевка	2
СОШ "Образовательный центр "Южный город" пос. Придорожный	2
СОШ № 5 «Лидер» Кинель	2
СОШ с. Кротовка	2
СОШ №10 Жигулевск	2
СОШ №3 Похвистнево	2
СОШ № 8 Отрадный	2
Лицей Классический Самара	2
СОШ № 147 Самара	2
СОШ № 53 Самара	2
СОШ № 93" Самара	2
СОШ №27 Самара	2
СОШ №72 Самара	2









ПРИСОЕДИНЯЙСЯ К НАШЕЙ ДРУЖНОЙ СЕМЬЕ ПОЛИТЕХНИКОВ!