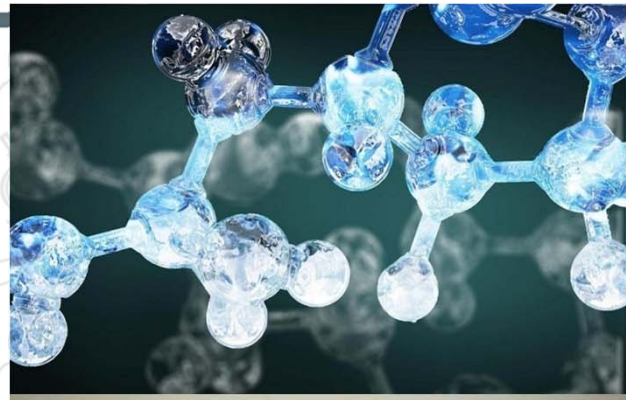
Санкт-Петербургский государственный университет

Направление 04.03.01

Химия

Образовательная программа *Химия*

Уровень: магистратура



Санкт-Петербургский государственный университет

Ключевая особенность: абсолютно индивидуальный план обучения для каждого студента

Ты хочешь сам выбирать свой путь?

Более 80% учебного плана состоит из дисциплин по выбору

При подаче заявления ты получишь:

- ✓аннотации всех курсов, которые есть в учебном плане
- ✓список научных руководителей и тем магистерских диссертаций с кратким описанием планируемых работ

Как это работает?

Из общего списка дисциплин ты сам выбираешь свои курсы

Ты не знаешь, как выбрать научного руководителя?

Почитай пособие с описанием предлагаемых к выполнению магистерских диссертаций или спроси у своих кураторов

Не уверен в выборе курсов и хочешь получить совет?

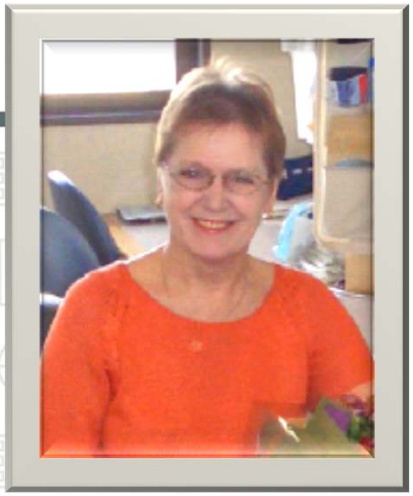
Тебе обязательно поможет пособие с аннотациями курсов, куратор или научный руководитель

Магистратура Института химии СПбГУ - сам формируй свое будущее!

Санкт-Петербургский государственный университет

Тебе нужны высококвалифицированные преподаватели?

У нас работают ведущие ученые России



Тенникова Т.Б.

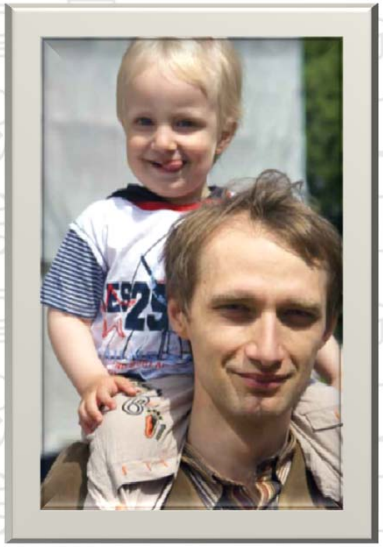
д.х.н., профессор; зав. лабораторией биомедицинской химии; заслуженный деятель науки РФ

Создатель макропористых стационарных фаз монолитного типа и основоположник метода высокоскоростной ионнообменной, гидрофобной и аффинной хроматографии биомолекул

Толстой П.М.

доцент; директор РЦ "Магнитно-резонансные методы исследования"

Специалист в области ЯМР



Анаников В.П.

Член-корр. РАН, д.х.н., руководитель лаборатории кластерного катализа.

Катализ посредством переноса кластеров металла: синтез биологически активных молекул и фармацевтическое построение блоков с атомарной точностью

Кукушкин В.Ю.

д.х.н., профессор; член-корр. РАН; зав. кафедрой ФОХ

Специалист в области реакционной способности координационных соединений и органического синтеза с участием комплексов металлов

Санкт-Петербургский государственный университет

Тебе нужны высококвалифицированные преподаватели?

У нас работают ведущие ученые России

Красавин М.Ю.

д.х.н., профессор

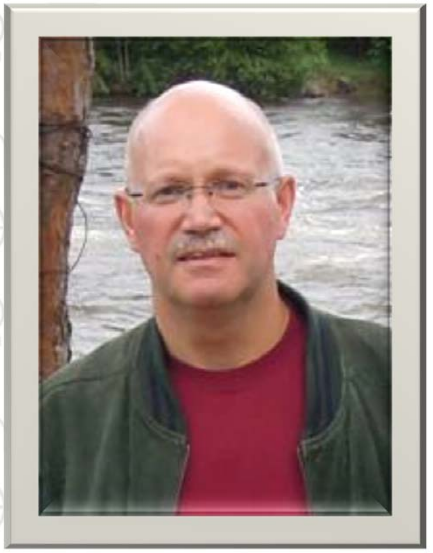
Занимается поиском новых путей синтеза органических соединений с биологической активностью, химической фармакологии и медицинско-химической оптимизации прототипов лекарственных веществ

Русанов А.И.

д.х.н., профессор, академик РАН

зав. кафедрой коллоидной химии;

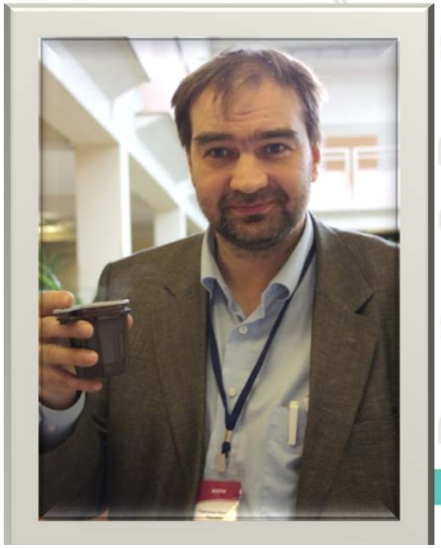
Фундаментальные труды относятся к области поверхностных явлений, нанодисперсных систем, растворов, фазовых процессов и процессов поверхностного разделения, механохимии



Михельсон К.Н.

д.х.н., профессор

Разрабатывает электрохимические сенсоры на основе ионофоров и оптические сенсоры



Тимошкин А.Ю.

к.х.н., доцент

Экспериментальное и теоретическое исследование комплексов элементов главных подгрупп в газовой, жидкой и твердой фазах

Санкт-Петербургский государственный университет

Тебе нужны высококвалифицированные преподаватели?

У нас работают молодые доктора наук

Васильев А.В., органическая химия

Булатов А.В., аналитическая химия

Бокач Н.А., лауреат премии Президента РФ, Физ.-органическая химия

Кирсанов О.Д., радиохимия

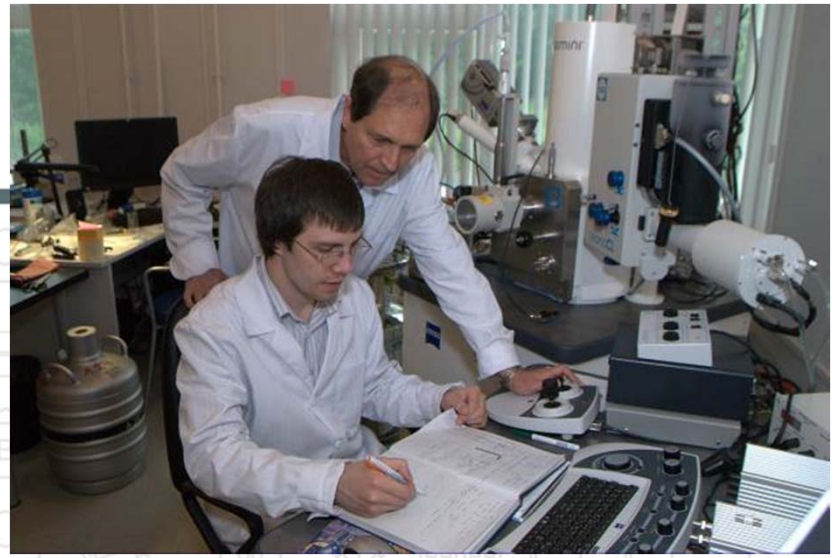
Исламова Р.М., Физ.-органическая химия

Шаройко В.В., биомедицинская химия

Санкт-Петербургский государственный университет

Ты хочешь работать с современным оборудованием?

Санкт-Петербургский Государственный Университет
Научный Парк

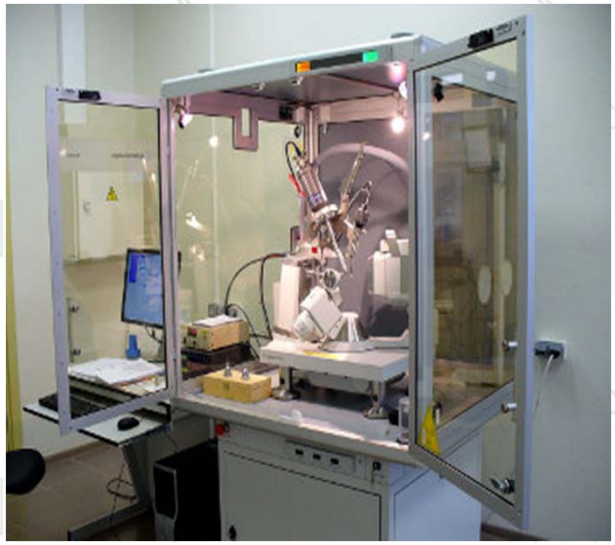


Более 20 ресурсных центров, укомплектованных новейшим оборудованием.

Выполнять работы могут все студенты СПбГУ!

Ресурсные центры по направлениям:

- Нанотехнологии и материаловедение
- Биомедицина и здоровье человека
- Информационные системы и технологии
- Экология и рациональное природопользование

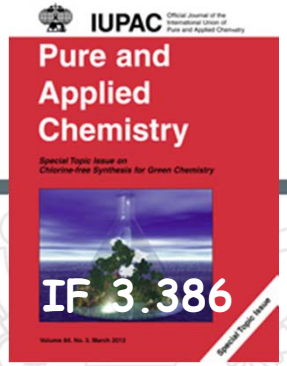


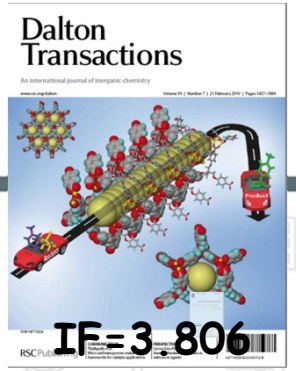
Научный ресурсный парк СПбГУ ждет тебя!

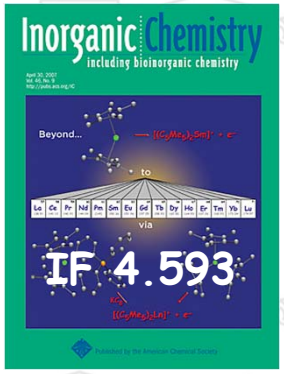
У нас есть все для выполнения работ по химии и смежным областям на высоком экспериментальном уровне!

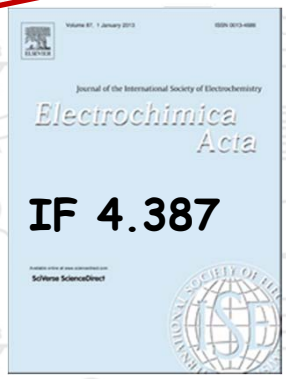
Санкт-Петербургский государственный университет

Ты хочешь работать по актуальной научной тематике?

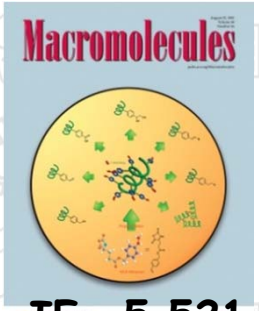


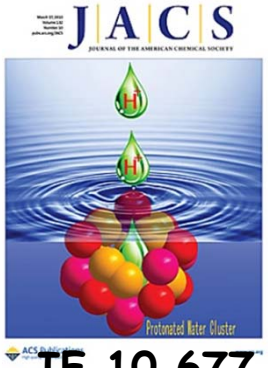


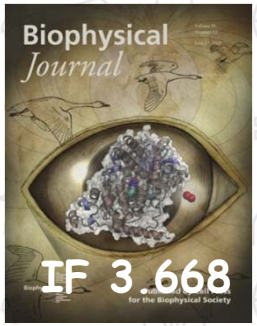


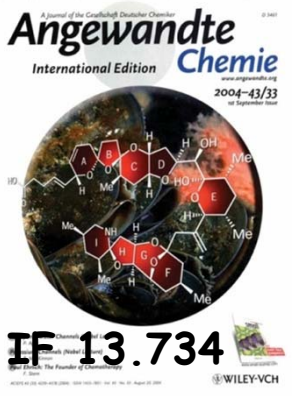


Мы публикуемся в высокорейтинговых зарубежных журналах – наши работы востребованы научным сообществом









IF - impact factor

Чем он выше, тем больше ученых читают журнал и ссылаются на эти статьи.

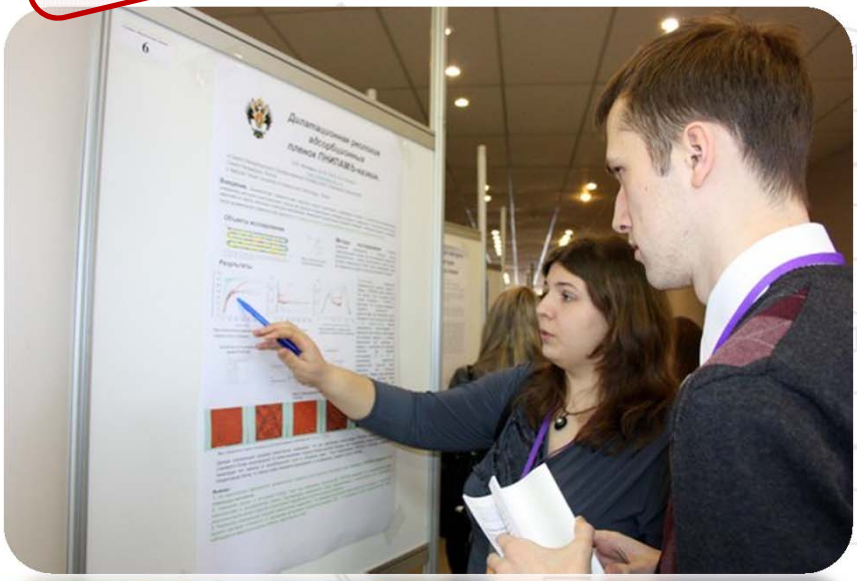
Востребованные журналы имеют IF от 1,5 и выше.

Санкт-Петербургский государственный университет

Ты хочешь выступать на конференциях?

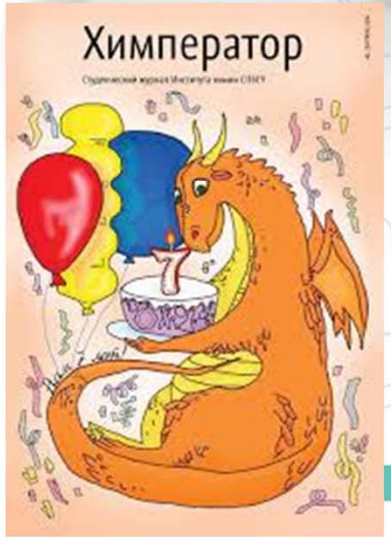
Не знаешь, с чего начать?

Дисциплина «Магистерский семинар» – тебя научат делать научные презентации и доклады



Волнуешься перед выступлением на публике?

Тебе помогут наши психологические тренинги. Использовать полученные знания и навыки ты сможешь на наших конференциях «Менделеев» и «Турнир Естественных наук»



Mendeleev 2015

Еще ты можешь научиться:

- готовить заявки на научные конкурсы;
- организовывать различные мероприятия;
- издавать газету.

International Natural Sciences Tournament

Санкт-Петербургский государственный университет

Ты хочешь пройти стажировку или прослушать курс лекций в зарубежном вузе?

Ты можешь участвовать в программах учебного обмена и/или пройти научную стажировку в зарубежном вузе

UNIVERSITÄT LEIPZIG

Доступны для включенного обучения

- Университет Лейпцига (Германия)
- National Taiwan University of Science&Technology (Тайвань)
- Hamburg University (Германия)

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Åbo Akademi University

MALMÖ UNIVERSITY

LAPPEENRANTA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

KTH VETENSKAP OCH KONST

ROYAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY

Имеют научные контакты с СПбГУ

- Государственный университет Охио (США)
- Университет Южной Калифорнии (США)
- Åbo Akademi University (Турку, Финляндия)
- Eidgenossische Technische Hochschule (Цюрих, Швейцария)
- Institute of Nano- and Biosystems, Aachen Technical university (Аахен, Германия)
- Darmstadt Technical University (Германия)
- Institute of Macromolecular Compounds of Czech Academy of Sciences (Чехия)

berlin

Санкт-Петербургский государственный университет

Ты хочешь пройти стажировку или прослушать курс лекций в зарубежном вузе?

Ты можешь участвовать в программах учебного обмена и/или пройти научную стажировку в зарубежном вузе

UNIVERSITÄT LEIPZIG

Доступны для включенного обучения

- Университет Лейпцига (Германия)
- National Taiwan University of Science&Technology (Тайвань)
- Hamburg University (Германия)

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Åbo Akademi University

MALMÖ UNIVERSITY

LAPPEENRANTA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

KTH VETENSKAP OCH KONST

ROYAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY

Имеют научные контакты с СПбГУ

- University of Malmo (Швеция)
- Lappeenranta University of Technology (Финляндия)
- University of Groningen – Zernike Institute for Advanced Materials (Netherlands)
- Changchun Institute of Applied Chemistry (Китай)
- Royal Institute of Technology (Швеция)
- Max-Plank Unstitute, Golm (Германия)
- Technical University Berlin (Германия)
- Technical University Hamburg-Harburg (Германия)
- University of Rostock (Германия)

berlin

Санкт-Петербургский государственный университет

Ты хочешь сам выбирать свой путь?

Что мы дадим тебе?

Тогда ты – наш студент!

- ✓ Индивидуальный план обучения, рекомендации и поддержка кураторов
- ✓ Высококвалифицированное преподавание
  - Курсы лекций ведущих ученых в различных областях химии
  - Лекции на английском языке, в том числе и от преподавателей из европейских вузов
  - Современные аудитории, оснащенные проекторами и компьютерами
  - Доступ к электронным ресурсам Научной библиотеки СПбГУ
- ✓ Хорошее финансирование научных работ
  - Магистерские диссертации выполняются в оборудованных помещениях на современном общелабораторном оборудовании
  - Студенты могут получать доплаты из научных грантов
- ✓ Интересные и востребованные темы научных работ
  Наши сотрудники публикуются в высокорейтинговых журналах
- ✓ Опыт научных докладов на конференциях
  Ты можешь воспользоваться системой поддержки поездок студентов и выступать на всероссийских или зарубежных конференциях
- ✓ Навыки работы на современном специализированном оборудовании
- ✓ Программы обмена и стажировок в других вузах
  Ты можешь выполнить часть магистерской диссертации и прослушать курсы в Европе и Америке

Санкт-Петербургский государственный университет

Магистратура СПбГУ по направлению Химия - сам формируй свое будущее!

1 СЕМЕСТР

Базовая часть — **12 зачетных единиц**

- Современные спектральные методы исследования
- Магистерский семинар
- Английский язык

Вариативная часть — **18 зачетных единиц**

- **Общехимические дисциплины**
  Базовые (Часть 1) и углубленные (Часть 2) знания по фундаментальным областям химии
- **Модульные дисциплины**
  Углубленные знания по отдельным областям химии
- **Лекции**
  Теоретические углубленные курсы по узким областям химии и смежных наук

2 СЕМЕСТР

Базовая часть — **10 зачетных единиц**

- Современные спектральные методы исследования
- Магистерский семинар
- Английский язык

Вариативная часть — **20 зачетных единиц**

- **Общехимические дисциплины**
  Базовые (Часть 1) и углубленные (Часть 2) знания по фундаментальным областям химии
- **Модульные дисциплины**
  Углубленные знания по отдельным областям химии
- **Лекции**
  Теоретические углубленные курсы по узким областям химии и смежных наук
- **Практикумы**
  Практические углубленные курсы по различным областям химии (также лекции и семинары)

Санкт-Петербургский государственный университет

Магистратура СПбГУ по направлению Химия - сам формируй свое будущее!

3 СЕМЕСТР

Базовая часть — **10 зачетных единиц**

- Научно-исследовательская практика
- Педагогическая практика
- Английский язык

Вариативная часть — **20 зачетных единиц**

- Модульные дисциплины

Углубленные знания по отдельным областям химии

- Лекции

Теоретические углубленные курсы по узким областям химии и смежных наук

- Практикумы

Практические углубленные курсы по различным областям химии (также лекции и семинары)

- Дисциплины на английском

Ключевая особенность магистратуры СПбГУ по направлению химия:

индивидуальная образовательная траектория для каждого студента на основе его знаний, умений, навыков и планов дальнейшего трудоустройства.

ИОТ

Вы сами выбираете курсы из вариативной части.

Индивидуальный учебный план

На каждый семестр выделено определенное количество зачетных единиц (з.е.) на вариативную часть.

Учебный план Вы составляете исходя из результатов тестирования, научных интересов, аннотаций курсов и их трудоемкостей.

Санкт-Петербургский государственный университет

Магистратура СПбГУ по направлению Химия - сам формируй свое будущее!

Санкт-Петербургский государственный университет

Наши партнеры

ЛУКОЙЛ НЕФТЯНАЯ КОМПАНИЯ

СИБУР

АКВАФОР фильтры для воды

Доступно для прохождения практики

ЭЛТЕХ СОЗДАНИЕ НАУКОЁМКИХ ПРОИЗВОДСТВ

Технопарк-Мордовия

Компания МИЛЛАБ Современное лабораторное оборудование

АНАЛИТ

Доступно для прохождения практики

SHIMADZU Excellence in Science

MARS

SciFinder® The choice for chemistry research.™

Санкт-Петербургский государственный университет

Наши партнеры

NETZSCH

ГАЛАХИМ ГРУППА КОМПАНИЙ

BRUKER

Unilever

Доступно для прохождения практики

BIOCAD Biopharmaceutical Company

ВЕРТЕКС ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ

СИБУР

NYTEK instruments

PHARM SYNTHEZ ФАРМСИНТЕЗ

INTERNATIONAL PAPER

Доступно для прохождения практики

Санкт-Петербургский государственный университет

Твои работодатели

Научно-исследовательские институты

Институт Высокомолекулярных Соединений Российской Академии Наук

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки ИНСТИТУТ МОЗГА ЧЕЛОВЕКА ИМ. Н.П. БЕХТЕРЕВОЙ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК (ИМЧ РАН)

Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева

Институт химии силикатов

Высшие учебные заведения

ГЕРЦЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

MEDICINA ARS NOBILISSIMA 1897 СПбГМУ

Коммерческие организации различного профиля

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО НАУЧНЫЕ ПРИБОРЫ

Политприбор

ГАЗПРОМ НЕФТЬ

ЛУКОЙЛ НЕФТЯНАЯ КОМПАНИЯ

ВОДОКАНАЛ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ФБУ «Тест – С.-Петербург» ОСНОВАН В 1900 Г.

Доступно для прохождения практики

Санкт-Петербургский государственный университет

Твои работодатели

Предприятия химической и фармацевтической промышленности

Текс

TIKKURILA

ВЕРТЕКС
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ

BIOCAD
Biopharmaceutical Company

Доступно для прохождения практики

АКВАФОР
фильтры для воды

Компании, осуществляющие оснащение химических лабораторий

ЭКРОС
группа компаний

НЕВАЛАБ

НеваРеактив
ХИМИЧЕСКИЕ РЕАКТИВЫ ОТ ГРАММОВ ДО ВАГОНОВ

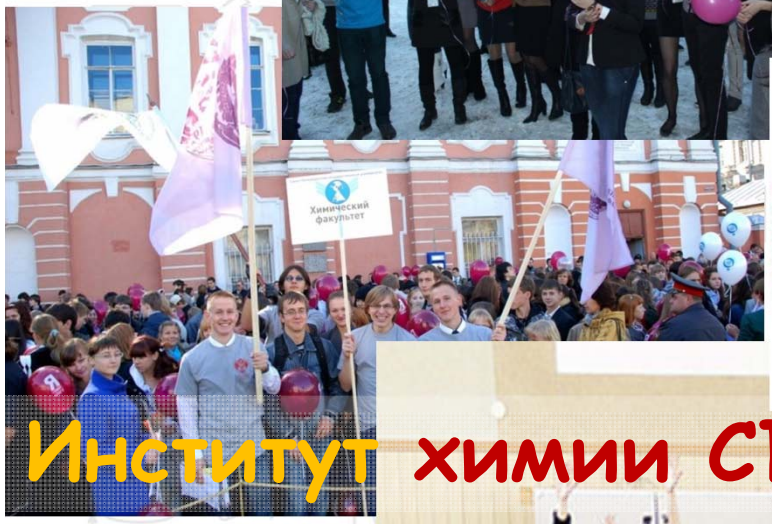
АНАЛИТ

Алюмэкс

MILLAB

Вектон.Ru \ Комплексное оснащение химических лабораторий

Санкт-Пе
государст
универси



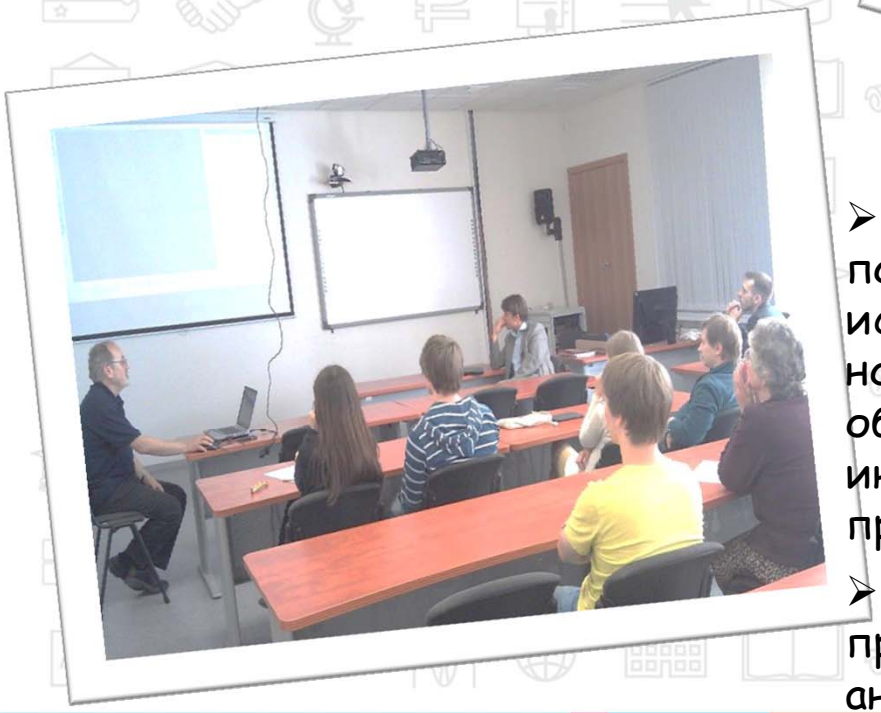
Md

Институт химии СПбГУ – вливайся в команду!

Санкт-Петербургский государственный университет

Что умеет наш выпускник (приобретаемые в ходе освоения образовательной программы компетенции)

- готов использовать знание современных достижений науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач
- способен к самостоятельному освоению новых методов исследования, к изменению профиля своей профессиональной деятельности



- готов самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях, способен формировать ресурсно-информационные базы для решения профессиональных задач
- готов работать с текстами профессиональной направленности на английском и русском языках

Санкт-Петербургский государственный университет

Что умеет наш выпускник (приобретаемые в ходе освоения образовательной программы компетенции)

- владеет информацией о наиболее актуальных направлениях исследований в современной теоретической и экспериментальной химии
- понимает принципы функционирования и умеет работать на современной научной аппаратуре
- имеет глубокие профессиональные знания в области химии в соответствии с индивидуальным планом обучения

- умеет анализировать научную литературу с целью выбора направления исследований по предлагаемой научным руководителем теме и самостоятельно составлять план исследования
- знает теоретические основы и владеет навыками экспериментальной работы в избранной области химии (в соответствии с темой магистерской диссертации)
- способен анализировать полученные результаты, делать необходимые выводы и формулировать предложения по оптимальному развитию работы

Санкт-Петербургский государственный университет

Что умеет наш выпускник (приобретаемые в ходе освоения образовательной программы компетенции)

- владеет навыками профессионального участия в научных дискуссиях
- умеет представлять полученные в исследованиях результаты в виде отчетов и научных публикаций (стендовые доклады, рефераты и статьи в периодической научной печати)

- умеет представлять результаты исследований в виде устных докладов (в том числе, на иностранном языке), сопровождаемых компьютерной презентацией

- понимает принципы преподавания химии в высшей школе, владеет методами отбора учебного материала и построения учебного процесса в высшей школе