

"...факультет относится к наиболее авторитетным учебным заведениям в мировой химической науке..."



ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПАКЕТ

ХИМИКО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Киев, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ФАКУЛЬТЕТА. СТРУКТУРА	3
2. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ	7
3. УСЛОВИЯ ДЛ Я ОБУЧЕНИЯ	10
4. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	12
5. МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПРОЕКТЫ И СОТРУДНИЧЕСТВО	12
6. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	14

***** Информация составлена по данным на 2020/2021 учебный год. В следующем учебном году возможны незначительные изменения перечня специальностей и образовательных программ / специализаций**



Отдел внешнеэкономической
деятельности
тел. +38 044 204 83 81
forea@kpi.ua
<http://forea.kpi.ua/>

Химико-технологический
факультет
тел. +380 44 204 97 73
xtf@ntu-kpi.kiev.ua
<http://xtf.kpi.ua>



1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ФАКУЛЬТЕТА. СТРУКТУРА

Химико-технологический факультет (ХТФ) зародился вместе с



Политехническим институтом в 1898 г. С первых дней и до сих пор факультет, благодаря труду выдающихся ученых, относится к наиболее авторитетным учебным заведениям в мировой химической науке. И сейчас коллектив преподавателей и ученых факультета сохраняет и развивает лучшие традиции преподавательского мастерства, творческого научного поиска. Химико-технологический факультет гарантирует выпускникам реальное трудоустройство.

Структура. В состав факультета входят 7 кафедр.

1. Кафедра органической химии и технологии органических веществ.

Осуществляет общенаучную подготовку студентов по органической химии, а также готовит специалистов по направлению «Химические технологии и инженерия» (специализация: «Химические технологии органических веществ»).



Содержание специальности составляет разработка методов производства и эксплуатация технологических установок по производству самых разнообразных продуктов органического синтеза: мономеров для высокомолекулярных соединений,

красителей, лекарственных препаратов, средств борьбы с вредными насекомыми и сорняками, растворителей, ингибиторов коррозии, консервантов, ароматизаторов, моющих средств и т.п., проведение научных исследований в области органической химии и в смежных областях. Специалисты получают основательную подготовку по общехимическим, общенаучным, общеинженерным и экономическим дисциплинам, а также инженерно-химическим и специальным дисциплинам



Отдел внешнеэкономической
деятельности
тел. +38 044 204 83 81
forea@kpi.ua
<http://forea.kpi.ua/>

Химико-технологический
факультет
тел. +380 44 204 97 73
xtf@ntu-kpi.kiev.ua
<http://xtf.kpi.ua>



2. Кафедра технологии неорганических веществ, водоочистки и общей химической технологии аккредитована для подготовки специалистов по специальности «Химические технологии и инженерия», (специализация: «Химические технологии неорганических веществ и водоочистка»).



специальности «Химические технологии и инженерия», (специализация: «Химические технологии неорганических веществ и водоочистка»).

Специалисты работают не только в цехах и лабораториях предприятий химической и смежных с ней отраслей промышленности, но и в научно-исследовательских академических и отраслевых институтах, в управленческих структурах, проектно-конструкторских и экологических отделах, преподавателями на кафедрах высших учебных заведений. Основательная химическая подготовка позволяет выпускникам кафедры (свободно владеющим иностранными языками) с успехом продолжать обучение не только в аспирантуре при кафедре или других научных учреждениях Украины, но и Германии, Швейцарии, Нидерландов, Норвегии, США, проходить стажировку в странах Евросоюза.

3. Кафедра технологии электрохимических производств готовит специалистов по специальности: «Химические технологии инженерия» (специализация: «Электрохимические технологии неорганических и органических материалов»).

Специалисты способны решать на высоком уровне вопросы производства, проводить экологический контроль окружающей среды, внедрять в производство новые приборы для измерения коррозии на базе разработанных коррозиметр, проектировать новые виды сенсоров, внедрять технологии нанесения гальванопокрытий, проводить научные исследования в области смежных технологий.



На кафедре занимаются фундаментальной подготовкой по теории электрохимических процессов, материаловедения, проектированием новых технологий на основании современных материалов; разработкой новых технологий по защите металла от коррозии.



Отдел внешнеэкономической
деятельности
тел. +38 044 204 83 81
forea@kpi.ua
<http://forea.kpi.ua/>

Химико-технологический
факультет
тел. +380 44 204 97 73
xtf@ntu-kpi.kiev.ua
<http://xtf.kpi.ua>



4. Кафедра химической технологии керамики и стекла

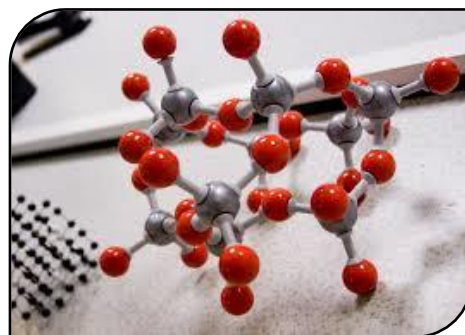
готовит специалистов по специальности «Химическая технология и инженерия» (специализация: «Химические технологии неорганических керамических материалов»).



Студенты получают комплекс знаний по неорганической, аналитической и физической химии, химии твердого тела и химии силикатов, химической технологии и экологической химии. При этом большое значение уделяется современным методам преподавания дисциплин, компьютеризации учебного процесса. Студенты старших курсов имеют возможность выполнять дипломные работы в институтах Национальной академии наук и стажироваться в университетах США и стран Европы.

5. Кафедра химической технологии композиционных материалов

готовит специалистов по специальности: «Химические технологии и инженерия» (специализация «Химические технологии неорганических и органических вяжущих и композиционных материалов»).



За время обучения студенты кафедры имеют возможность принимать участие в выполнении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, выполняемых на кафедре. В последнее время кафедра налаживает международные научные связи с соответствующими учебными и научными заведениями европейских стран (Германия, Польша, Болгария), США, Монголии, Вьетнама, Кубы, Египта, Иордании, Марокко и др.

6. Кафедра физической химии

готовит специалистов по специальности «Химическая технология и инженерия» (специализация «Химические технологии косметических средств и пищевых добавок»).



Специалисты нового профиля умеют производить пищевые добавки и косметические средства, знают, как применять их без вредных последствий для человека, владеть методами контроля пищевых добавок в готовой продукции. Они востребованы на предприятиях

пищевой, парфюмерно-косметической, химической промышленности, в научно-исследовательских учреждениях, органах государственного управления, осуществляющих контроль за качеством продукции и ее сертификацией.



Отдел внешнеэкономической
деятельности
тел. +38 044 204 83 81
forea@kpi.ua
<http://forea.kpi.ua/>

Химико-технологический
факультет
тел. +380 44 204 97 73
xtf@ntu-kpi.kiev.ua
<http://xtf.kpi.ua>



7. Кафедра общей и неорганической химии обеспечивает подготовку студентов по дисциплинам «Химия» «Общая химия», «Общая и неорганическая химия» «Химия и электрорадиоматериалы» «Свойства химических элементов и их соединений» на подавляющем большинстве факультетов КПИ им. И. Сикорского.

Научные интересы кафедры сосредоточены в области теоретических и прикладных исследований комплексных соединений d-элементов, синтеза и изучения свойств наноструктурных материалов, разработки материалов для улучшения систем хранения энергии (Li-ионных аккумуляторов) и др.



2. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ

Уровни высшего образования. Подготовка студентов на факультете осуществляется на нескольких уровнях высшего образования. На первом (бакалаврат, I – IV курсы) – студенты приобретают фундаментальные знания по физике, математике, механике, вычислительной технике, информатике и специальным дисциплинам. На IV курсе они защищают бакалаврские работы и получают квалификацию бакалавра.

На втором уровне (магистратура, I–I курсы) – подготовка проводится по программе «магистр», где студенты проходят специальную подготовку и приобретают соответствующие практические навыки в лабораториях. Кроме того, студенты имеют возможность продолжить обучение в аспирантуре, а потом и в докторантуре университета.

Сроки подготовки специалистов: бакалавр (б) – 4 года; магистр (м) – 2 года (нормативные сроки обучения на бакалаврате и в магистратуре), аспирантура/докторантура 3 года (4 года на заочной форме).

Студенты имеют возможность получить второе высшее образование по менеджменту, маркетингу, праву, банковскому делу и филологии (иностранный язык) – по желанию в индивидуальном порядке.

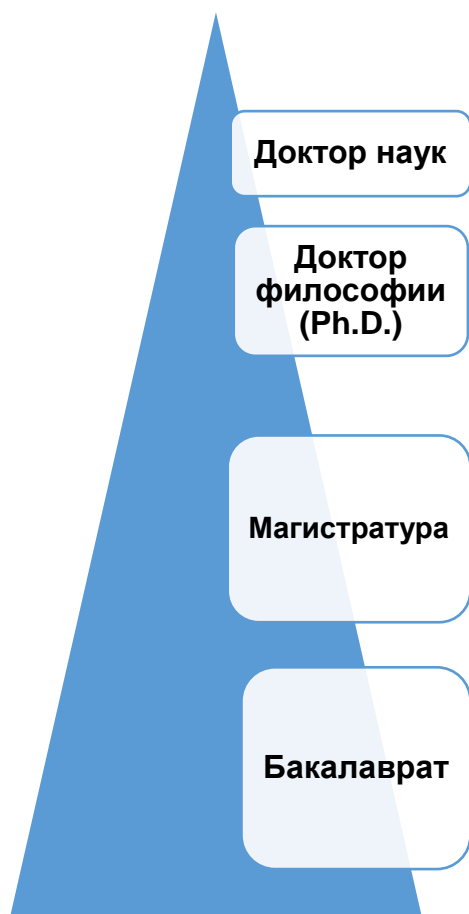


Отдел внешнеэкономической
деятельности
тел. +38 044 204 83 81
forea@kpi.ua
<http://forea.kpi.ua/>

Химико-технологический
факультет
тел. +380 44 204 97 73
xtf@ntu-kpi.kiev.ua
<http://xtf.kpi.ua>



Специальности и образовательные программы/специализации:



Химические технологии и инженерия

Химические технологии и инженерия

- Химические технологии неорганических веществ и водоочистки
- Химические технологии органических веществ
- Химические технологии косметических средств и пищевых добавок
- Электрохимические технологии неорганических и органических материалов
- Химические технологии неорганических керамических материалов
- Химические технологии неорганических и органических связывающих и композиционных материалов

Факультет готовит специалистов по многим направлениям теоретической и прикладной химии, которые могут вести исследования в тонком или крупнотоннажном синтезе новых органических и неорганических соединений различного назначения – отсчетов, ингибиторов в коррозии к материалам электронной и космической техники, способны разрабатывать и проектировать новейшие экологически чистые химические технологии, производства реактивов, коагулянтов, керамических, силикатных, кремнийорганических, эластомерных, полимерных и многих других материалов, металлов и защитных покрытий.

Выпускники умеют

- создавать математические модели этих процессов и управлять ими с помощью компьютерной техники
- внедрять экологические меры для защиты окружающей среды от загрязнений
- вести экологический аудит



Отдел внешнеэкономической
деятельности
тел. +38 044 204 83 81
forea@kpi.ua
<http://forea.kpi.ua/>

Химико-технологический
факультет
тел. +380 44 204 97 73
xtf@ntu-kpi.kiev.ua
<http://xtf.kpi.ua>



Выпускники работают

- в химических учреждениях НАН
- в отраслевых научно-исследовательских институтах
- в фирмах химического и смежного профиля
- в учреждениях государственной власти
- на предприятиях химической и смежных отраслей,
- в санэпидстанциях
- в заведениях экологической инспекции и мониторинга
- в научно-технических подразделениях государственных органов защиты правопорядка
- на станциях подготовки питьевой воды и очистки сточных вод

3. УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ

Высокий уровень подготовки специалистов обеспечивается наличием необходимой учебной материально-технической базы. В ходе изучения химических, инженерных и специальных дисциплин студенты выполняют большой объем лабораторных работ, поэтому выпускники кафедры приобретают устойчивые навыки проведения химических экспериментов. Подавляющее большинство студентов принимают участие в научно-исследовательской работе под руководством высококвалифицированных работников кафедры и ведущих ученых НАН Украины.

На **кафедре органической химии и технологии органических веществ** 6 специализированных учебных лаборатории: 4 – синтеза ароматических полициклических соединений для фармацевтической химии и наноэлектроники, 1 – хроматографического и масс-спектрометрического анализа, 1 – ядерного магнитного резонанса. Оборудование лабораторий соответствует современным условиям проведения синтетических исследований и включает: хроматограф с масс-спектрометрическим детектором Hewlett-Packard +5990, капиллярный хроматограф Shimadzu GC-14C, спектрометр JAMP Jeol, инфракрасный спектрофотометр Specord IR-80, ротационные испарители, автоклав, электронные весы и т.д.

Кафедра технологии неорганических веществ и общей химической технологии имеет 5 специализированных учебных лабораторий: водоочистных технологий и прикладной экологии; биотехнологии; общей и специальной химической технологии; нанохимии, нанотехнологии и термохимии; прецизионных методов анализа.

Оборудование лабораторий соответствует современным условиям проведения химико-технологических и биотехнологических исследований и насчитывает: комплексную установку водоочистки ведущей фирмы США «Dow Chemical»,



Отдел внешнеэкономической
деятельности
тел. +38 044 204 83 81
forea@kpi.ua
<http://forea.kpi.ua/>

Химико-технологический
факультет
тел. +380 44 204 97 73
xtf@ntu-kpi.kiev.ua
<http://xtf.kpi.ua>



хроматографы, инфракрасные спектрофотометры, ротационный вискозиметр, ультразвуковые диспергаторы, дериватографы, коагуляционное оборудование автоматического действия, автоматические концентратометры водных растворов, растровый электронный микроскоп, фотоэлектроколориметры, иономеры, атомно-абсорбционный спектрометр, лазерную технику, рентгено-флуоресцентный аппарат, электронные весы и т.п.

При кафедре функционируют Научно-исследовательская сертифицированная лаборатория адсорбции и ионного обмена и Научно-исследовательская лаборатория химии и технологии высокомолекулярных природных соединений.

Кафедра химической технологии композиционных материалов имеет современное лабораторное и научное оборудование: спектрофотометры, электронный микроскоп, аппаратуру для рентгенофазового анализа, дериватограф, ИК-спектрометры, стендовые технологические установки, класс современных персональных компьютеров с выходом в Интернет.

4. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Основные научные направления работы факультета:

Ученые ХТФ выполняют научно-исследовательские, опытно-конструкторские работы по программам Минобразования и науки Украины, Минпромполитики, НАН Украины, Фонда фундаментальных исследований Украины, по международным грантам INTAS, NATO, COPERNICUS, по договорам с коммерческими фирмами, промышленными предприятиями, по договорам с научными центрами Нидерландов (Институт катализа, г. Эйхховен), Германии (Дортмундский университет), Норвегии (Институт естественных наук), США (Аризонский университет), Франции (Лионский научный центр) и др.

Научная работа факультета ведется по трем направлениям: научная работа, подготовка научных кадров, инновационная деятельность.

Направления научных интересов по кафедрам:

Кафедра технологии неорганических веществ и общей химической технологии:

- научные и технологические основы синтеза сорбентов, коагулянтов, флокулянтов, новых классов катализаторов неорганического и органического синтеза, нефтехимии, экологического катализа;
- водоподготовка и водоочистление (получение питьевой воды и очищение загрязненных сточных вод различного происхождения);



Отдел внешнеэкономической
деятельности
тел. +38 044 204 83 81
forea@kpi.ua
<http://forea.kpi.ua/>

Химико-технологический
факультет
тел. +380 44 204 97 73
xtf@ntu-kpi.kiev.ua
<http://xtf.kpi.ua>



- комплексные химические и биологические технологии переработки природного сырья, утилизации и обезвреживания твердых и газообразных отходов и выбросов;
- разработка линейных композиций промышленного назначения;
- нанохимия и нанотехнология неорганических материалов.

Кафедра органической химии и технологии органических веществ

- разработка нового синтеза перспективных противомаларийных препаратов;
- разработка методов синтеза каркасных аминокислот – перспективных нейромодуляторов центральной нервной системы;
- разработка селективных методов функционализации полиадамантанов и алмазоподобных – потенциальных элементов нано- и микроэлектронных устройств;
- экспериментальное и компьютерное исследование механизмов замещения в граничных углеводородах.

Кафедра технологии электрохимических производств:

- разработка сенсоров для мониторинга экологической безопасности воздуха и техногенной среды; интегральные сенсорные системы для тестирования продуктов растительного и животного происхождения;
- исследование и создание электрокатализаторов и электродных материалов для электрохимических производств;
- разработка методов и технических средств электрохимического мониторинга коррозионной активности техногенных сред; приборы коррозионного контроля и активной защиты энергетического оборудования и магистральных трубопроводов;
- гальванические защитные, декоративные и функциональные покрытия металлическими и композиционными материалами;
- электрохимические методы в защите окружающей среды;
- теория коррозии металлов и ингибиторные методы защиты металлов в технологических и биологических средах;
- электрохимическая энергетика: химические источники тока и электрохимические генераторы.

Кафедра химической технологии композиционных материалов:

- разработка теоретических основ создания и устойчивости хемосорбированных кремнийорганических покрытий, композиционных материалов и гидрофобной защиты материалов;



Отдел внешнеэкономической
деятельности
тел. +38 044 204 83 81
forea@kpi.ua
<http://forea.kpi.ua/>

Химико-технологический
факультет
тел. +380 44 204 97 73
xtf@ntu-kpi.kiev.ua
<http://xtf.kpi.ua>



- создание и разработка комплексных технологий производства экологически чистых композиционных покрытий и материалов с использованием вторичных продуктов производства;
- исследования и разработка технологии производства модифицированных сорбентов и наполнителей, а также облицовочных материалов и укрепления неорганических строительных материалов архитектурного и исторического значения;
- разработка транспортно-защитных контейнеров для сохранения экологически опасных, токсичных и радиоактивных отходов;
- создание научных основ получения полифункциональных материалов с использованием золь-гель технологии;
- исследования в области химии и технологии минеральных вяжущих веществ (цементов) и сферы их использования.

Кафедра химической технологии керамики и стекла:

- разработка новых функциональных керамических и стеклокерамических материалов;
- физико-химическое исследование свойств природных силикатов и модификация их поверхности;
- решение проблем ресурсо- и энергосбережения при производстве силикатных материалов и изделий;
- разработка основ использования альтернативных материалов и техногенных отходов;
- разработка высокоэффективных сорбирующих материалов для защиты водных ресурсов от загрязнения токсическими и радиоактивными металлами

Кафедра физической химии:

- теоретическое моделирование и разработка молекулярных накопителей энергии – суперконденсаторов;
- физическая химия неводных растворов;
- физико-химический анализ жидкостных систем;

кинетика и механизм гетеролиза ковалентной связи

Научно-исследовательская сертифицированная лаборатория ионного обмена и адсорбции:

- исследование свойств сорбционных и мембранных материалов и разработка на их основе высокоэффективных технологий очистки водных растворов от нежелательных примесей;



Отдел внешнеэкономической
деятельности
тел. +38 044 204 83 81
forea@kpi.ua
<http://forea.kpi.ua/>

Химико-технологический
факультет
тел. +380 44 204 97 73
xtf@ntu-kpi.kiev.ua
<http://xtf.kpi.ua>



- разработка малоотходных технологий очистки технологических растворов и сточных вод промышленных предприятий с утилизацией ценных компонентов;
- экологический и инженерный консалтинг в области сорбционных и мембранных технологий очистки воды.
- сертификационные исследования питьевой воды, напитков, сорбционных и мембранных материалов.

Научно-исследовательская лаборатория химии и технологий высокомолекулярных природных соединений:

- исследование производных свойств целлюлозы;
- разработка технологий сорбентов медицинского и эндоэкологического назначения.

Кафедра общей и неорганической химии:

- разнолигандные и гетерометаллические комплексные соединения 3d-металлов с аминспиртами и N, O-донорными атомами: синтез, строение, свойства, использование;
- неорганические наноматериалы: нанодисперсные оксиды станума, титана, ниобия, тантала – синтез, свойства, применение;
- электроактивные материалы для энергопревращающих систем: графитовые материалы, модифицированные продуктами пиролиза гетерометаллических комплексных соединений 3d-металлов; оксидные материалы позитивного электрода Li-ионных аккумуляторов.



Отдел внешнеэкономической
деятельности
тел. +38 044 204 83 81
forea@kpi.ua
<http://forea.kpi.ua/>

Химико-технологический
факультет
тел. +380 44 204 97 73
xtf@ntu-kpi.kiev.ua
<http://xtf.kpi.ua>



5. МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПРОЕКТЫ И СОТРУДНИЧЕСТВО

Среди последних международных проектов ХТФ – Международный образовательный проект «Водная гармония» – совместная норвежско-евразийская программа подготовки специалистов и магистров по специализации «Вода и водоподготовка» (2011 – 2014).

Кафедра органической химии и технологии органических веществ поддерживает тесные творческие связи с Институтом органической химии НАН Украины, Институтом биоорганической химии и нефтехимии НАН Украины, Физико-химическим институтом НАН Украины, Институтом природных ресурсов Миннесотского университета (США), Университетом Джорджии (США), Геттингенским университетом (Германия), Брауншвейгским техническим университетом (Германия) и выполняет совместные научно-исследовательские работы.

Кафедра технологии неорганических веществ и общей химической технологии (ТНВ) признана ведущей кафедрой по отношению к другим кафедрам ТНВ Украины, поддерживает творческие связи с родственными кафедрами Украины и СНГ, принимает участие в международных симпозиумах по химической технологии и промышленной экологии, в организации и проведении научно-технических конференций, семинаров (кафедра была организатором 2-х научных конференций стран СНГ по проблемам химической технологии неорганических веществ).

Студенты кафедры имеют возможность:

- проходить учебную и научную стажировку в ведущих зарубежных университетах и научных центрах (Франция, Германия, США, Польша, Канада, Италия, Южная Корея, Норвегия, Швеция, Япония).

- обучаться в зарубежных университетах-партнерах ХТФ и КПИ им. И. Сикорского в течение 1 или 2 лет, одновременно по магистерской программе ХТФ с защитой магистерских работ в зарубежном университете и на факультете с получением так называемого «Двойного диплома магистра по химии и химической технологии».



Отдел внешнеэкономической
деятельности
тел. +38 044 204 83 81
forea@kpi.ua
<http://forea.kpi.ua/>

Химико-технологический
факультет
тел. +380 44 204 97 73
xtf@ntu-kpi.kiev.ua
<http://xtf.kpi.ua>



Кафедра химической технологии керамики и стекла поддерживает международные связи с

- Environmental Protection Agency, USA
- Michigan State University, USA
- University of Texas, USA
- Katholieke Universiteit Leuven, Belgium
- Austrian Research Centers of Seibersdorf
- Universite du Maine, France
- Institut National Agronomique, Paris, France
- Universidad de Granada, Spain
- Institute of Environmental Geology and Geoengineering, Roma, Italy
- Institute of Steel and Alloys, Moscow, Russia
- National Centre for Disease Control and Public Health, Tbilisi, Georgia



**Отдел внешнеэкономической
деятельности**
тел. +38 044 204 83 81
forea@kpi.ua
<http://forea.kpi.ua/>

**Химико-технологический
факультет**
тел. +380 44 204 97 73
xtf@ntu-kpi.kiev.ua
<http://xtf.kpi.ua>



6. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- 1. И.о. декана факультета:** д.т.н., профессор Линючева Ольга Владимировна
Адрес: пр. Победы, 37, учебный корпус 4, комн. 226, г. Киев, 03056, Украина
Телефоны: +380 44 204-97-73 , 204-82-11
e-mail: xtf@ntu-kpi.kiev.ua
Официальный сайт <http://xtf.kpi.ua>
- 2. Кафедра органической химии и технологии органических веществ**
Зав. кафедрой: д.х.н., профессор Фокин Андрей Артурович
Телефон: 38 (044) 241-83-51
Официальный сайт: <http://orgchem.xtf.kpi.ua/>
- 3. Кафедра технологии неорганических веществ, водоочистки и общей химической технологии**
И. о. зав. кафедрой: доцент, к.т.н. Толстопалова Наталья Михайловна
Телефон: 38 (044) 204-82-11, 204-98-85
Официальный сайт: <http://tnr.xtf.kpi.ua/>
- 4. Кафедра технологии электрохимических производств**
Зав. кафедрой: д.т.н., профессор Линючева Ольга Владимировна
Телефон: 38 (044) 204-82-06
Официальный сайт: <http://electrochemistry.kpi.ua/>
- 5. Кафедра химической технологии керамики и стекла**
Зав. кафедрой: д.х.н., чл.-кор.НАНУ, профессор Корнилович Борис Юрьевич
Телефон: 38 (044) 204-98-81
Официальный сайт: <http://htks.xtf.kpi.ua/>
- 6. Кафедра химической технологии композиционных материалов**
Зав. кафедрой: д.т.н., профессор Свидерский Валентин Анатольевич
Телефон: 38 (044) 204-86-05
Официальный сайт: <http://htkm.kpi.ua/>
- 7. Кафедра общей и неорганической химии**
Зав. кафедрой: д.х.н., профессор Андрийко Александр Афанасьевич
Телефон: 38 (044) 204-98-83
Официальный сайт: <http://kznh.kpi.ua>
- 8. Кафедра физической химии**
Зав. кафедрой: д.т.н., профессор Чигиринец Елена Эдуардовна.
Телефон: 38 (044) 204-83-89
Официальный сайт: <http://kfh.kpi.ua/index.php/ru/>



Отдел внешнеэкономической
деятельности
тел. +38 044 204 83 81
forea@kpi.ua
<http://forea.kpi.ua/>

Химико-технологический
факультет
тел. +380 44 204 97 73
xtf@ntu-kpi.kiev.ua
<http://xtf.kpi.ua>

