

## Темы дипломных работ выпускников 2019 года

Биомаркеров заболеваний в образцах крови и раковых клеток методами газовой и

Взаимодействие водорода с многокомпонентными сплавами на основе титана и циркония

Влияние апоптотических везикул опухолей на лимфоциты

Влияние гетеровалентного замещения на реакционную способность и газовую чувствительность нанокристаллического диоксида олова.

Влияние морфологии частиц микропористого цеолита ZSM-12 на изомеризацию ксилолов

Влияние окисления наночастиц серебра на их биологическое действие в отношении водоросли *Chara corallina*

Влияние противоопухолевых низкомолекулярных ДНК-лигандов на функционирование ДНК-метилтрансферазы мыши Dnmt3a

Влияние сульфидирования никель-молибденовых мезопористых катализаторов на их устойчивость к отравлению соединениями мышьяка

Влияние факторов окружающей среды на функционирование системы репарации «мисматчей» ДНК в клетках

высокотемпературной окислительной конверсии и анализа ее продуктов методами ионной хроматографии и масс-спектрометрии с инициированной поверхностью лазерной десорбцией/ионизацией

Высококчувствительное определение 5-гидроксииндол-3-уксусной кислоты и этилсульфата в качестве популяционных маркеров в сточных водах методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с тандемным масс-спектрометрическим детектированием

Гель-полимерный электролит на основе полиакрилонитрила

Генетически кодируемые флуоресцентные биосенсоры для исследования метаболизма жирных кислот

Генетически кодируемый биосенсор для детекции сверхнизких концентраций внутриклеточного пероксида водорода

Гидродеоксигенация бионефти на рутений-содержащих катализаторах

Гидропревращение ароматических и сероорганических соединений на нанесенных никель-молибденовых сульфидных катализаторах в системе монооксид углерода - вода.

Голографический сенсор на основе полимерного гидрогеля с наночастицами восстановленного серебра для анализа растворов

Диагностические признаки реализации лимитирующих стадий нуклеации новой фазы и десольватации иона на границе электрод/раствор в процессах электрохимической интеркаляции ионов

жидкостной хроматомасс-спектрометрии

Идентификация красителей в пастах шариковых ручек методами хроматомасс-спектрометрии.

Изучение взаимодействия белка Est3 с компонентами теломеразного комплекса термотолерантных дрожжей *Hansenula polymorpha*

Изучение координации аналогов глутатиона ионами металлов

Изучение свойств мутантных форм катепсина L *Tribolium castaneum*

Ингибиторы протеасомы как инструмент изучения гидролиза полиглутаминовых субстратов

Ионоселективные электроды на основе фталоцианинов металлов и ионных жидкостей для определения биологически активных соединений

Использование метилформиата в качестве альтернативного источника синтез-газа в тандемных реакциях на основе гидроформилирования

Исследование биологической активности комплексов олова и золота, содержащих антиоксидантный фрагмент 2,6-ди-трет-бутилфенольной группы

Исследование взаимодействий в системе V-Mn-H

Исследование взаимодействия с водородом интерметаллических соединений  $Zr(Mo,V)_2$  со структурой фаз Лавеса C15

Исследование конденсата выдыхаемого воздуха человека с применением микросорбционного концентрирования в шприце и газовой хроматомасс/спектрометрии

Исследование реакции арилирования органических силанов, катализируемой никелевыми комплексами с диазабутадиеновыми лигандами

История открытия и исследований амфипатических пептидов вирусного происхождения

История развития методов специфического расщепления ДНК: от ферментов рестрикции до редактирования генома

Катализаторы асимметрической альдольной конденсации на основе иммобилизованных пролинсодержащих ионных жидкостей.

Катализаторы на основе мезопористых алюмосиликатов для окислительного обесривания нефтяных фракций».

Кинетические закономерности электрохимической интеркаляции одно- и двухзарядных катионов в соединения со структурой берлинской лазури

Комплексы металлов с синтетическими аналогами природных антиоксидантов в качестве лигандов

Композиционные материалы с мультиграфеновыми наполнителями: электрофизические и механические свойства.

Конъюгаты хлорамфениколамина с фрагментами антимикробного пептида онкоцина как инструменты для изучения рибосомного туннеля

кремнеземов для концентрирования синтетических анионных пищевых красителей

Кремний-титановые ксерогели, модифицированные трифенилметановыми соединениями: определение оксалат-ионов и катионных поверхностно-активных веществ

Магнитные сорбенты на основе гидрофобизированных

Мезопористый материал диоксид церия-циркония - оксид кремния: синтез с применением циклодекстрина и изучение свойств.

Мембранные материалы на основе двумерных пленок  $Ti_3C_2Tx$  ( $T = F, OH, O$ ).

Метод отбора сайтов связывания малых молекул для виртуального скрининга на основе молекулярного докинга

Модель сольватационных параметров для оптимизации условий концентрирования органических веществ на сорбенте Hypercarb

Направленный синтез углеродного композиционного материала с наночастицами сульфида хрома.

Новые анионообменники для ионной хроматографии с отрицательно заряженными группами в гиперразветвленном функциональном слое

Новые сорбенты для гидрофильной хроматографии, полученные по мультикомпонентной реакции Уги

Новые способы разделения тритерпеновых и стероидных гликозидов методом жидкостной хроматографии

Новый подход к определению аминов методом спектроскопии диффузного отражения по их влиянию на формирование нанокompозитов золота и пенополиуретана.

Новый синтез бензазепинсодержащих соединений при помощи Ульман-подобного аннелирования производных 5-арилпролинов

Окислительно-восстановительные процессы с участием оксида графена в апротонных средах.

Определение алифатических диолов методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с предварительной дериватизацией

Определение биогенных аминов и их метаболитов методом спектроскопии гигантского комбинационного рассеяния.

Определение катехоламинов методом высокоэффективной жидкостной

Определение котинина в моче и сточных водах методом газовой хроматографии с масс-спектрометрическим детектированием

Определение низкомолекулярных органических соединений – потенциальных

Оценка безопасности растительных масел с использованием

Палладиевые катализаторы гидрирования непереносимых соединений на основе мезопористых ароматических полимеров

Получение и физико-химические свойства многофункциональных низкоплотных углеродных материалов.

Получение и характеристика митохондриальной неорганической пирофосфатазы дрожжей *Hansenula polymorpha*

Применение времязависимой теории линейного отклика к параметризуемой модели электронного строения молекул для расчёта электронно-возбуждённых состояний

Применение дериватизации в сочетании с жидкостной тандемной хроматомасс-спектрометрией для определения полярных продуктов деструкции нервно-паралитических отравляющих веществ

Применение теоретического (квантово-химического) и экспериментального подходов к прогнозу и синтезу оксохалькогенидов РЗЭ со слоистыми структурами.

Радиационно-индуцированные превращения  $\text{CH}_3\text{CN}$  и  $\text{C}_2\text{H}_5\text{CN}$  в низкотемпературных матрицах благородных газов

Радиационно-химические превращения углеводородов  $\text{C}_2$  в условиях матричной изоляции

Разнолигандные комплексы рутения (II) с 2-арилбензимидазолами и различными  $\text{N}^{\wedge}\text{N}$ -донорными лигандами: синтез, оптические и электрохимические свойства.

Разработка тест-системы для детекции вируса гриппа на основе ДНК-аптамеров

Редокс-процессы кислорода в апротонных электролитах на поверхности карбида титана.

Роль белка hTERP в защитных механизмах клетки

сверхсшитом полистиролах

Синтез алкинилзамещенных трикарбодиазидов с целью создания конъюгатов с биомакромолекулами

Синтез и оптические свойства стекол  $\text{K}_2\text{O-PbO-SiO}_2$ , содержащих наночастицы золота и катионы Er(III), Gd(III), Pr(III).

Синтез и полимеризация фторсодержащих фталонитрильных связующих

Синтез и свойства кальцийфосфатных порошков для получения резорбируемых керамических пористых матриц с использованием стереолитографической 3Д печати.

Синтез и свойства митохондриально направленных разобщителей на основе производных бензоксодиазолов и фенилгидразонов

Синтез наноструктур Si/ZnO/Ag для аналитических применений гигантского комбинационного рассеяния.

Синтез новых бис(гетероциклических) и  $\pi$ -сопряженных систем с потенциальной биологической активностью на основе пиримидин N-оксидов

Синтез новых серий производных адамантана как потенциальных противоопухолевых и противовирусных агентов

Синтез полифункциональных производных спиро[пирролидин-3,2'-оксиндола] с использованием тандема реакций аза-Коупа и Манниха

Синтетический дизайн бисхромофорных карбоцианинов на основе гетероциклов разных структурных типов

Создание тест-системы для поиска ингибиторов взаимодействия белка Ku с ДНК

Термодинамика и кинетика сборки-разрушения G-квадруплексов

Триазолсодержащие молекулярные трубки на основе каликсаренов

Химическая технология в университете: исторический анализ и современные вызовы хроматографии после концентрирования на сверхсшитом и магнитном

Электродные материалы для металл-ионных аккумуляторов на основе соединений ванадия с каркасной структурой.

Электрохимические и фотофизические свойства катионных комплексов кукурбит[7]урила