



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(СПбГУ)

24.10.2014

№ 06/91-04-11

ПРОТОКОЛ
совместного заседания учебно-методической
и научной комиссий
Института химии СПбГУ от 24 октября 2014 года

ПРИСУТСТВОВАЛИ: председатель научной комиссии проф. Ермаков С.С.,
председатель учебно-методической комиссии, доцент Приходько И.В., члены УМК:
проф. Родинков О.В., доцент Шугуров С.М., доцент Мягкова-Романова М.А., доцент
Левин О.В., доцент Осмоловская О.М. ассистент Наволоцкая Д.В.; члены НК: проф.
Семенов В.Г., проф. Васильев А.В., проф. Лопатин С.И., проф. Толстой В.П., проф.
Боярский В.П., доц. Сафонова Е.А., секретарь Шелих А.Ф.

Всего присутствовало 7 из 10 членов УМК, 7 из 9 членов НК.

СЛУШАЛИ: О предложениях по перечню тем НИР для аспирантов СПбГУ 2015 года приема.

ВЫСТУПИЛИ: председатель НК сообщил о поручении проректора – руководителя
Аппарата ректора по организации совместной работы УМК и НК по разработке перечня
тем НИР, предлагаемых аспирантам, планируемыми к поступлению в СПбГУ для освоения
ООП подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в 2015 году (служебная
записка проректора по учебной работе Е.Г. Бабелюк от 07.10.2014 № 15-1198).

ПОСТАНОВИЛИ: На основании результатов открытого голосования (за – 14
«единогласно», против – нет, воздержавшихся – нет) одобрить список тем НИР.

Ниже приведен перечень направлений НИР Института химии, которые могут быть в
основе тем НИР аспирантов 2015 года приема.

Аналитические методы в химии

Методы разделения, проточные методы анализа

Жидкостная хроматография капиллярный электрофорез в приложении к органическому и био-
химическому анализу

Мессбауэровская спектроскопия рентгеновские методы

Газовая хроматография, масс-спектрометрия

Эмиссионная спектроскопия

Высокотемпературная масс-спектрометрия

Инверсионная кулонометрия

Переменно-токовая кулонометрия

Импульсная переменно-токовая амперометрия

Коммутационные вольтамперометрические методы

Циклический инъекционный анализ (SWIA) фармацевтических препаратов, биологических жидкостей, биотоплив

Микрофлюидные устройства в условиях циклического инъекционного анализа (μ SWIA)
Хромато-мембранный массообменный процесс. его аналитические, препаративные и метрологические приложения

Композиционные поверхностно-слоистые сорбенты для экспрессного разделения и концентрирования органических и неорганических соединений из различных объектов окружающей среды

Биомедицинская химия

Создание, исследование и практическое использование биоматериалов на основе высокомолекулярных соединений

Развитие современных подходов к созданию новых прототипов лекарственных препаратов на основе низкомолекулярных гетероциклических соединений

Химические сенсоры

Электрохимические сенсоры на основе ионофоров и оптические сенсоры

Мультисенсорные системы химического анализа - материалы и сенсоры для системы "электронный язык"

Синтез и электрохимические свойства металл-полимерных электродных материалов для накопителей энергии, электрокатализа и сенсоров

Синтез и исследование органоинорганических ионообменных материалов

Коллоидные наносистемы

Развитие термодинамических положений механохимии и теории прочностно-гетеродисперсных систем

Разработка межфазной дилатационной реологии. Изучение неравновесных динамических и реологических свойств граничных слоев различной осадки на поверхности гетеродисперсных систем

Исследование электроповерхностных явлений в макро- и нанодисперсных системах (наночастицы, объемные оксиды, оксидные наноструктуры на твердых подложках, композитные материалы)

Изучение термодинамических характеристик коллоидно-химических характеристик растворов ПАВ, влияния состава жидкой фазы на мицеллообразование и характеристики мицелл

Экспериментально-компьютерное (методами молекулярного моделирования и численного эксперимента) исследование различных классов мицеллярных систем

Коллоидные наносистемы: нанозоли, межфазные слои, мембраны, мицеллярные системы

Электрохимия мембран и дисперсных систем

Поверхностные явления

Физическая химия поверхностно-активных веществ и наноструктур

Материаловедение, нанотехнология и наноматериалы

Функциональные материалы и наноматериалы

Химический дизайн материалов ионитов твердого тела

Послойный синтез неорганических слоев в условиях «мягкой химии» – ключевая нанотехнология

Химическая термодинамика материалов

Мембранные материалы и технология, химическая термодинамика материалов

Наноструктурные оксидные материалы, фотокатализаторы

Процессы переноса зарядов в электроактивных полимерах и биомембранах: эксперимент и моделирование

Высокотемпературная химия оксидных систем и материалов: стекла, керамика и покрытия

Высокотемпературная масс-спектрометрия оксидных систем и материалов

Неорганические наночастицы варьируемой морфологии с заданными функциональными (магнитными, электрическими, оптическими и пр.) свойствами и материалы на их основе

Получение керамических и полимерных композиционных наноматериалов для двигателей строения авиационно-космической техники

Разработка методологии синтеза наноразмерных магнитных материалов для биомедицинского назначения

Получение композиционного наноматериала на основе сплавов лёгких металлов с биоактивным напылением для биомедицинского применения

Органический синтез

Реактивные интермедиаты и химия малых циклов

Развитие новых методов синтеза N-гетероциклов

Химия производных ацетиленов и поли-енов, синтез гетероциклов; металлоорганическая химия

Химия производных ацетиленов; химия органических веществ в суперкислотах; химия органических катион-радикалов и комплексов с переносом заряда

Разработка новых синтетических подходов к эффективному получению гетероциклических соединений биомедицинского назначения на платформе многокомпонентных реакций

Металлоорганическая и координационная химия

Реакции лигандов и катализ

Кластеры и их фотофизика

Металлоорганические соединения

Моделирование наноструктур

Квантово-химические методы моделирования наноструктур

Мягкие наноструктуры и их моделирование

Компьютерное моделирование наноионики

Председатель научной комиссии

Председатель учебно-методической комиссии

Секретарь научной комиссии

Секретарь учебно-методической комиссии



С.С. Ермаков

И.В. Приходько

А.Ф. Шелих

Т.И. Букина