

Приложение № 1
к приказу № 126 л/с

1.	Должность	Научный сотрудник, кандидат наук
2.	Отрасль науки	Биологические науки
3.	Наименование научной специальности	03.01.04 Биохимия
4.	Место проведения конкурса	630090, г. Новосибирск, пр-кт Ак. Лаврентьева, д.8
5.	Регион	Новосибирская область
6.	Задачи	<p>Проводить научные исследования и разработки по направлению работы – анализ спектра биологических активностей и механизмов действия полусинтетических аналогов природных полициклических соединений, полученных направленной химической трансформацией. Проводить скрининг противоопухолевой и противовоспалительной активностей новых химических производных тритерпеноидов и стероидов.</p> <p>Проводить анализ взаимосвязи «структура-активность» и выявлять химические модификации, введение которых в структуру исходных природных молекул приводит к усилению их фармакологического действия.</p> <p>Проводить комплексное исследование молекулярных механизмов гибели клеток под действием потенциальных противоопухолевых агентов, включая выявление первичных внутриклеточных мишеней и мастер-регуляторов. Исследовать противовирусную активность новых соединений тритерпенового ряда, антисмысловых олигонуклеотидов и других соединений. Исследовать противоопухолевое, противовоспалительное и противогриппозное действие соединений на мышинных моделях <i>in vivo</i>.</p> <p>Проводить эксперименты, анализировать полученные данные, делать выводы, оформлять публикации по результатам проведенных исследований в рейтинговых международных научных журналах.</p> <p>Изучать научно-техническую литературу, отечественный и зарубежный опыт по тематике научных исследований. Повышать свою квалификацию, выступать с докладами на международных и отечественных научных конференциях.</p> <p>Участвовать в образовательном процессе в вузах (чтение лекций).</p> <p>Свободно владеть английским языком.</p>
7.	Критерии оценки	
	Общее количество научных произведений	11
	Индексированных в РИНЦ	4

	Индексированных в Web of Science	4
	Индексированных в Scopus	3
	Индекс Хирша, Web of Science	3
	Индекс Хирша, Scopus	3
	Индекс Хирша, РИНЦ	2
8	Квалификационные требования	<p>Владеть следующим набором методов:</p> <p>1) Стандартные биохимические методы - гель-электрофорез (агарозный и полиакриламидный), выделение суммарной клеточной РНК, ПЦР, Вестерн-блот, работа с радиоактивно-меченными нуклеиновыми кислотами;</p> <p>2) Работа с культурами клеток человека и млекопитающих – ведение клеточных культур, оценка жизнеспособности клеток методом МТТ и WST, оценка пролиферации, адгезии и миграции клеток в реальном времени с помощью анализатора xCelligence RTCA DP Instrument, иммуноферментное и иммунофлуоресцентное окрашивание клеток, трансфекция клеток, проточная цитофлуориметрия, конфокальная микроскопия, флуоресцентная микроскопия, световая микроскопия, измерение уровней цитокинов с помощью ELISA, оценка продукции оксида азота (N₂O) макрофагами мыши с использованием реагента Грисса, люминесцентная фотометрия;</p> <p>3) Методы работы с первичными культурами клеток человека и мышей, включая выделение моноклеаров из периферической крови человека и макрофагов из перитонеальной полости мыши, первичное культивирование, характеризацию клеток;</p> <p>4) Определение молекулярных механизмов противоопухолевого действия соединений, включая комплексную оценку апоптогенной активности препаратов, оценку их воздействия на ключевые белки внутриклеточных сигнальных путей методами pathway-specific ПЦР и высокопроизводительного Вестерн-блота, определение мастер-регуляторов методом биоинформатического анализа данных полногеномного кДНК-микрочипирования с использованием платформы geneXplain и баз данных TRANSPATH, TRANSFAC, GeneCards, Gene Ontology, KEGG.</p> <p>5) Работа с вирусами III и IV групп патогенности (вирус гриппа А, осповакцина), включая определение титров вирусов методами фокус- и бляшко-образующих единиц и реакцией торможения гемагглютинации, оценку противовирусной активности соединений <i>in vitro</i> на моделях «вирус гриппа А – клетки MDCK» и «осповакцина – клетки CV-1», определение вирулицидной активности</p>

	соединений и выявление этапов вирусного цикла, чувствительных к действию соединений, методами Time-of-addition, Binding assay, Penetration assay; 6) Методы работы с экспериментальными животными, включая исследование: (а) противоопухолевой активности соединений на модели мышинных перевиваемых опухолей различного происхождения; (б) противогриппозной активности препаратов на модели летальной/нелетальной мышинной постинфекционной пневмонии; (в) противовоспалительной активности препаратов на мышинных моделях острого флогоген-индуцированного экссудативного воспаления, астмы, вызванной эндотоксинами, и артритом, вызванным введением адьюванта Фрейнда. Данные методы будут включать трансплантацию опухоли/заражение вирусом гриппа А/индукцию воспалительной реакции, разработку схем лечения и оценку терапевтического действия препаратов); 7) Анализ водорастворимых форм полусинтетических полициклических соединений, включая степень включения соединения в композицию, физико-химическую характеризацию мицелл/липосом/наночастиц, стабильность композиций при хранении, оценку фармакологических активностей in vitro и in vivo; 8) Статистическая обработка результатов экспериментов включая стандартные методы (критерий Стьюдента, критерий Вилкоксона, критерий Манна-Уитни), дисперсионный анализ с использованием ANOVA.
Ученая степень, ученое звание Почетное звание	К. б. н.
Возраст претендента не старше	30 лет
Опыт руководящей работы	Да, 5 лет руководства проектами; 2 года руководства студентами
Количество публикаций за последние 5 лет, индексируемых в базе Web of Science	6
Участие в грантах и договорах	Опыт работы в качестве руководителя гранта и ответственного исполнителя
Руководство аспирантами, докторантами, соискателями ученой степени кандидата наук	Руководство дипломной работой студентов НГУ
9	Условия приема
Заработная плата	19 908 рублей, Тема финансирования «База ИХБФМ СО РАН», тема учета «4», тема учета «5»

Стимулирующие выплаты	В соответствии с законодательством и действующим «Положением об оплате труда», положениям о выплатах стимулирующего характера научным работникам и руководителям организации
Трудовой договор	Срочный до 30.06.2022 г. (Максимальный срок 5 лет)
Социальный пакет	Да
Найм жилья	Нет
Служебное жилье	Нет
Компенсация проезда	Нет
Режим работы	Основной график работы, в соответствии с Правилами внутреннего трудового распорядка Института
Контактное лицо	Гашникова Ольга Михайловна
e-mail	kadry@niboch.nsc.ru
тел	(383) 363-51-54
Дополнительно	Ученый секретарь, тел (383) 363-51-55, e-mail: secretary@niboch.nsc.ru^

Директор,
чл-корр.



Д.В. Пышный

Согласовано:
Ученый секретарь, к.х.н.



П.Е. Пестряков

Начальник ОК



О.М. Гашникова