***ЗАЯВКА для работы в ЦКП «Протеомный анализ»***

Наименование услуги: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИО заказчика: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Должность заказчика: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Организация заказчика: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Адрес заказчика: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Телефон заказчика: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

E-Mail заказчика: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Цель работы: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Наименование, номер, ФИО руководителя проекта (гранта, НИР, контракта и др.) в рамках которого заказывается услуга: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Характер работы: новая, продолжение существующей, единовременная

Объект исследований (образец): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Количество образцов: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Оборудование, необходимое для исследования:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Электрофорез в комплекте (2006, Bio-rad Laboratories, США).

2. Система для двумерного электрофореза белков в комплектации (2008, Bio-rad Laboratories, США)

3. Комплект оборудования для выделения и фракционирования биологических объектовв составе*:*

* Высокопроизводительная центрифуга Avanti J-30I (2014, Beckman Coulter, Inc., США)
* Мешалка магнитная Daihan SMHS-6 (2014, Daihan Scientific Co., Ltd., Корея)

4. Высокопроизводительный комбинированный квадруполь-времяпролетный масс-спектрометр maXis Impact (2013, Bruker Daltonik GmbH, Германия)

5. Система V3 Western Workflow для блоттинга и визуализации мини-гелей (2014, Bio-Rad Laboratories, США)

6. Модуль оптического анализа на основе конфокального сканирования Typhoon FLA 9500 Imager scanner (2014, GE Healthcare, Швейцария)

7. Модуль для высокопроизводительного многопараметрического анализа биообразцов lnCell Analyzer 2200 System (2014, GE Healthcare, Великобритания)

8. Программно-аппаратный комплекс для проведения лазерной микродиссекции биологических объектов с возможностью бесконтаминационного извлечения частей для последующего биохимического анализа или рекультивации на базе AXIO OBSERVER Palm MicroBeam (2013, Carl Zeiss, Германия)

9. Комплект оборудования для высокоэффективной жидкостной хроматографии на базе хроматографа жидкостного LC-30 NEXERA (2014, Shimadzu, Япония)

10. Комплект оборудования для высокопроизводительного секвенирования ДНК без флуоресцентной детекции Ion PGM™ (2014, Thermo Fisher Scientific, США)

11. Термоциклер для амплификации нуклеиновых кислот CFX96 Touch (2014, Bio-rad Laboratories, США)

12. Анализатор автоматический для проведения ПЦР-анализа в режиме реального времени LightCycler® 96 Instrument (2014, Roche Diagnostics GmbH, Швейцария)

13. Автоматический синтезатор ДНК ASM-800 (2002, Biosset Ltd., Россия)

14. Система для проведения цифровой количественной амплификации нуклеиновых кислот в комплекте QX200 AutoDG Droplet Digital PCR System (2016, Bio-rad Laboratories, США)

15. Другое оборудование для пробоподготовки (указать в примечании)

Требуемый метод исследования: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* Проведение препаративной изоэлектрофокусировки белков по pI в растворе малых объемов (2,5 мл).
* Разделение белков по их изоэлектрическим параметрам в геле для стрипов и стеклянных трубочек различной длины и диапозонов рН.
* Проведение вертикального электрофореза малого и большого размеров для разделения белков по массе, позволяющего одновременно работать с количеством гелей до 12 штук, в том числе в гелях с  градиентным распределением плотности.
* Иммуноблот анализ с использованием специфичных антител.
* Окрашивания гелей и мембран с использованием колориметрических, флюоресцентных, хемилюминисцентных красителей.
* Регистрация цветного, флюоресцентного и хемилюменисцентного изображения с последующими обработкой и анализом одно- и двумерных гелей и мембран, в том числе для получения двумерной "белковой карты".
* Вырезания белковых бандов или точек из одно- и двумерных гелей и блотов и подготовки образцов для последующего масс-спектрометрического анализа белков.
* Электрофоретическое разделение нуклеиновых кислот в агарозном и акриламидном гелях.
* Физико-химическое разделение веществ: повседневная обработка образцов, центрифугирование, экстракция, очистка, концентрирование, разделение фаз, быстрое осаждение белка, крупных частиц, обрывков клеток; приготовление субклеточных органелл, таких как митохондрии, ядра, незрелые микросомы; разделение клеток крови и клеточных компонентов; осаждение нуклеиновой кислоты; градиентное разделение.
* Хромато-масс-спектрометрический анализ пептидов.
* Таргетное секвенирование ДНК.
* Анализ экспрессии генов методом полимеразной цепной реакции (ПЦР-анализ).
* Аллель-специфичная ПЦР.
* Анализ методом ПЦР в режиме реального времени.
* Высокоэффективная жидкостная хроматография с возможностью спектрофотометрической (UV/Vis), флуоресцентной и электрохимической детекции.
* Лазерная микродиссекция препаратов из образцов замороженных и фиксированных тканей с использованием традиционных микроскопических методов: светлое поле, темное поле, освещение поляризованным светом, фазовый контраст и флуоресценция.
* Изоляция лазерным микродиссектором клонов и клеток определенного типа с последующим культивированием, изучение взаимодействия клеток в культуре.
* Иммуногистохимический анализ.
* Оценка токсичности химических соединений методом двойного окрашивания клеток препаратами хехст и пропидиум иодид с последующим подсчетом процента живых метрвых и апоптотических клеток.
* Изучение клеточной жизнеспособности и пролиферации.
* Детекция клеток в реальном времени: анализ клеточной адгезии и миграции.
* Получение и анализ изображений клеток в светлом поле.
* Анализ локализации и распределения флуоресцентно-меченых белков на фиксированных препаратах тканевых срезов.
* Оценка токсичности перитонеальных макрофагов мыши методом окрашивания аннексином и пропидиум иодидом.
* Анализ локализации и распределения флуоресцентно-меченых белков в живых клетках.
* Оценка образования в клетках активных форм кислорода с использованием DCF в реальном времени.
* Исследование проникновения и выведения флюоресцентных препаратов в клетку в реальном времени.
* Оценка фенотипических изменений клеточных популяций методом двойного окрашивания фиксированных клеток препаратами хехст и DiD
* Синтез олигонуклеотидов (указать масштаб синтеза (нмоль), необходимое количество (ОЕ), вид модификации).
* Проведение капельной цифровой ПЦР.

Предполагаемая продолжительность работ на оборудовании, дней:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Желаемая дата начала (число, месяц, год): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Использование результатов в образовательном процессе (тип работы: кандидатская, докторская, диплом, другое): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Предусматриваете ли Вы заключение договора на оказание услуг: да, нет

Предварительное техническое задание: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Требуется ли специальная пробоподготовка образца: да, нет

В случае опубликования результатов работ в рамках договора обязуюсь учесть в списке авторов публикации, исследователей, выполнивших работы: да, нет.

В случае опубликования результатов работ в рамках договора обязуюсь вписать в текст публикации сведения о выполнения работ в ЦКП: (подпись).

Примечания:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Время: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_