

Сведения о ходе выполнения работ по  
Соглашению №14.616.21.0071 о предоставлении субсидии от 06 мая 2016  
Этап 2

Руководитель проекта д. ф-м.н. А.Е. Благов

В ходе выполнения проекта по Соглашению о предоставлении субсидии от 06 мая 2016 года №14.616.21.0071 по теме «Проведение комплексных исследований структур целевых белков, процессов их кристаллизации и реальной структуры белковых кристаллов на базе Европейского центра синхротронного излучения» (уникальный идентификатор проекта RFMEFI61616X0071) на этапе 2, в период с 01.01.17 по 31.12.2017г. в соответствии с планом графиком работ по соглашению выполнены следующие работы:

- Кристаллизация оставшихся выбранных целевых белков-мишеней и их мутантных форм и их комплексов с тагетными лигандами, включая наработку, очистку белков и получение комплексов;
- Определение параметров системы для изучения процессов кристаллизации белков, выбранных на первом этапе;
- Предварительная рентгеноструктурная характеристика белковых кристаллов, выбранных для исследования процесса кристаллизации, с использованием станции «Белок» КИСИ;
- Проведение исследований процессов кристаллизации выбранных на 1 этапе белков методом малоуглового рентгеновского рассеяния в капиллярах на станции «Дикси» КИСИ;
- Проведение *in situ* исследований процесса роста кристаллов выбранных белков в специализированной ячейке методами высокоразрешающей дифрактометрии;
- Обработка полученных экспериментальных данных МУРР от растворов выбранных белков при разных условиях;
- Проведение моделирования олигомеров, образующихся в растворе на начальной стадии кристаллизации на основе полученных данных

о структуре модельных белков выращенных при соответствующих условиях;

- Совместно с иностранным партнером проведена обработка дифракционных данных собранных на ESRF с кристаллов белков.
- Решение, уточнение и анализ полученных структур целевых белков.
- Обобщение полученных результатов исследований начальной стадии кристаллизации белков методом и исследований структуры целевых белков.
- Обобщение и оценка полученных результатов исследований.
- Разработка рекомендаций и предложений по использованию результатов проведенных ПНИ.
- Совместно с иностранным партнером проведены исследования ранней стадии кристаллизации выбранных на первом этапе белков методом МУРР на станции синхротронного излучения BM29 ESRF.

В рамках выполнения работ по 2-ому этапу соглашения о предоставлении субсидии от 06 мая 2016 года № 14.616.21.0071 достигнуты следующие индикаторы и показатели:

- Доля исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей-участников проекта составила 33,8%;
- Объем привлеченных внебюджетных средств - 5,25 млн. рублей;
- Число патентов, полученных по результатам проекта, составило 0 патентов;
- Число публикаций по результатам проекта в научных журналах, индексируемых в базе данных Scopus или в базе данных "Сеть науки" (WEB of Science) – 3 публикации;
- Количество использованных при проведении исследований и разработок в рамках проекта уникальных научных установок -1 установка;

- Количество используемых при проведении исследований и разработок объектов зарубежной инфраструктуры сектора исследований и разработок- 2 единица;
- Количество мероприятий по демонстрации и популяризации результатов и достижений науки, в которых приняла участие и представила результаты проекта организация - исполнитель проекта- 2 мероприятия;
- Количество центров коллективного пользования научным оборудованием, научное оборудование которых использовалось при проведении исследований и разработок в рамках проекта - 1 центр коллективного пользования.
- Средний возраст исследователей – участников проекта составляет не более 44,5 года;
- Число диссертаций на соискание ученых степеней, защищенных по результатам проекта - 1 диссертаций.

Разработан заключительный отчет, и рассмотрен на НТС ККСНИ.

Разработана отчетная документация в соответствии с требованиями нормативных актов Заказчика. Выполненные работы удовлетворяют условиям соглашения о предоставлении субсидий, технического задания, календарного плана.