

**ФГБУ Петербургский институт ядерной физики им. Б.П. Константинова
Национального исследовательского центра «Курчатовский институт»
(НИЦ «Курчатовский институт» - ПИЯФ), Гатчина.**

Рецензия

на проект «Изучение радиопротекторных свойств белка Damage suppressor (Dsup) на модельном объекте *D. melanogaster* и культуре клеток человека НЕК293Т»

Представленный Проект фокусируется на междисциплинарной теме, находящийся на стыке молекулярной биологии и радиобиологии – изучению свойств и механизмов действия недавно открытого белка Dsup, для которого была показана возможность увеличивать радиорезистентность культур клеток. Текущее состояние дел в области изучения белка Dsup подробно описывается и свидетельствует о несомненной актуальности данной темы и хорошей возможности внести значительный вклад в исследования, находящиеся на раннем этапе развития.

Цели Проекта четко определены, они охватывают основные эффекты, которые может вызывать Dsup, в том числе влияние на радиорезистентность *D.melanogaster* и культуры клеток человека и продолжительность жизни *D.melanogaster*. Уже полученные авторами данные демонстрируют перспективность данной темы и важность продолжения работ в этом направлении.

Несомненно, важные и интересные результаты будут получены с использованием современных методов анализа транскриптомов исходных и экспрессирующих Dsup организмов/клеток. Использование иммуноокрашивания политенных хромосом *D.melanogaster* позволит описать действие Dsup на уровне хроматина и оценить специфику его распределения, что может дать ценную информацию о механизмах регуляции экспрессии генов не только для решения задач данного проекта, но и для фундаментальных вопросов молекулярной генетики. Следует отметить, что методология исполнения проекта находится на высоком уровне и включает в себя широкий спектр методов, в том числе самых современных, требующих многих специализированных навыков, которыми в полной мере обладает коллектив исполнителей Проекта. Техническая осуществимость проекта в указанные сроки не вызывает сомнений, поскольку ОИЯИ обладает нужной приборной базой. Запрашиваемые финансовые ресурсы соответствуют целям проекта, план-график выполнения работ подробно описан, заявленный коллектив в полной мере способен осуществить данный проект.

Считаю, что предложенный Проект должен быть поддержан.

Рук. Лаборатории генетики эукариот ПИЯФ НИЦ КИ

Д.б.н.

Королев В.Г.

Подпись руки
ЗАВЕРЯЮ
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА КАДРОВ

