

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

НИЦ «Курчатовский институт» - ИФВЭ

С.В. Иванов

2017



**ПОЛОЖЕНИЕ
о Центре коллективного пользования
«Радиобиологический стенд на углеродном пучке У-70»**

1. Общие положения

1.1 Центр коллективного пользования «Радиобиологический стенд на углеродном пучке У-70», именуемый в дальнейшем ЦКП РБС У-70, создан на базе Лаборатории ионно-лучевого комплекса Отделения Ускорительного комплекса НИЦ «Курчатовский институт» - ИФВЭ в соответствии с приказом директора № 203 от 11.10.2017 г.;

1.2 Деятельность ЦКП РБС У-70 осуществляется в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, локальными правовыми актами НИЦ «Курчатовский институт» - ИФВЭ, а так же настоящим Положением;

1.3 Направлениями деятельности ЦКП РБС У-70 является осуществление научных и прикладных исследований на оборудовании ЦКП подразделениями НИЦ «Курчатовский институт» - ИФВЭ, а так же сторонними пользователями;

1.4 Местонахождение и почтовый адрес ЦКП РБС У-70: 142281, Московская область, г. Протвино, площадь науки, дом 1;

2. Цели и задачи ЦКП РБС У-70

2.1 Обеспечение доступности исследователей к высокотехнологичному оборудованию ЦКП РБС У-70;

2.2 Повышение уровня загрузки научного оборудования;

2.3 Выполнение научных и экспериментальных исследований;

2.4 Содействие выполнению фундаментальных и прикладных исследований сторонним организациям;

2.5 Предоставление возможностей для размещения научной аппаратуры других организаций с целью проведения совместных исследований;

3. Материально-техническая база ЦКП РБС У-70.

3.1 ЦКП РБС У-70 создан на базе Лаборатории ионно-лучевого комплекса Отделения Ускорительного Комплекса НИЦ «Курчатовский институт» - ИФВЭ;

3.2 В обеспечении деятельности ЦКП РБС У-70 принимают участие сотрудники Отделения Ускорительного Комплекса НИЦ «Курчатовский институт» - ИФВЭ, а так же сотрудники других подразделений НИЦ «Курчатовский институт» - ИФВЭ;

3.3 ЦКП РБС У-70 располагает следующим оборудованием:

3.3.1 Система вывода ускоренных пучков в экспериментальную зону;

3.3.2 Магнитооптические элементы канала №25 и установки РБС и различные источники питания;

3.3.3 Система высокоточного таймирования;

3.3.4 Система диагностики параметров ускоренных пучков;

3.3.5 Система телевизионного наблюдения пучков, цифровой обработки и архивирования изображений;

3.3.6 Система диагностики выведенного пучка ядер углерода;

3.3.7 Оборудование дозиметрического сопровождения облучений образцов;

3.3.8 Водяной фантом с 3-х координатной системой перемещения (точность 0.1 мм);

3.3.9 Система обеспечения радиационной безопасности (СОРБ) и дозиметрического контроля;

3.3.10 Компьютеризированная система сбора данных и система визуализации состояния оборудования и основных технологических параметров;

3.4 Параметры выводимого пучка ядер углерода:

3.4.1 Энергия выводимого пучка ядер углерода 450 МэВ (возможен вывод ионов углерода с пониженной энергией 4 ступенями до 10 МэВ/нуклон);

3.4.2 Длительность вывода – 0,6 с, цикл повторения 8 с. (возможна работа с циклом 4с.). Вывод пучка осуществляется равномерно по схеме медленного вывода;

3.4.3 Интенсивность пучка ядер углерода – до 2×10^9 ядер за цикл вывода;

3.4.4 Размер поля облучения с однородностью не хуже $\pm 2,5\%$ составляет 65 мм в диаметре;

3.4.5 Возможны другие режимы вывода – с пониженной интенсивностью, с временной структурой 100 нс через 7,5 мкс в течение 600 мс;

4. Научные направления деятельности ЦКП РБС У-70

Услуги ЦКП РБС У-70 предоставляются по следующим направлениям:

4.1 Фундаментальные:

4.1.1 Изучение процессов взаимодействия ядер углерода и вторичного излучения с веществом в диапазоне энергий 450- 180 МэВ/нуклон;

4.1.2 Исследования в области ядерной физики;

4.2 Прикладные:

4.2.1 Проведение радиобиологических экспериментов на пучке ядер углерода в диапазоне энергий 450 – 180 МэВ/нуклон;

4.2.2 Проведение исследований по дозиметрии в пучке ядер углерода в диапазоне энергий 450 – 180 МэВ/нуклон и в полях вторичного излучения, образующихся после взаимодействия ядер углерода с мишенями;

4.2.3 Проведение исследований приборов для измерения ионизирующих излучений в большом диапазоне мощностей доз и энергий;

4.2.4 Проведение исследований по верификации расчётных программ моделирующих взаимодействие ядер углерода с веществом;

4.3 Образовательные:

4.3.1 Производственные практики студентов ВУЗов, техникумов, колледжей;

4.3.2 Практическая подготовка аспирантов в области медицинской физики и дозиметрии;

4.3.3 Ознакомительные практики специалистов в области медицинской физики, распределенных систем контроля и управления технологическими процессами, метрологических особенностей измерений параметров пучков заряженных частиц в широком диапазоне энергий;

5. Управление ЦКП РБС У-70

5.1 Руководство деятельностью ЦКП РБС У-70 осуществляет руководитель центра коллективного пользования, назначаемый приказом директора НИЦ «Курчатовский институт» - ИФВЭ;

5.2 Оперативное управление деятельностью Центра, подготовку планов и отчетов, списков необходимого оборудования и материалов, а также финансовых документов осуществляет руководитель ЦКП РБС У-70;

5.3 Деятельность ЦКП РБС У-70 контролирует Экспертный совет ЦКП РБС У-70, сформированный из представителей НИЦ «Курчатовский институт» - ИФВЭ, а также специалистов соответствующих областей знаний. Состав Экспертного совета ЦКП РБС У-70 утверждается приказом директора НИЦ «Курчатовский институт» - ИФВЭ;

5.4 В функции Экспертного совета РБС У-70 входят выработка стратегии научных исследований, решение важнейших вопросов функционирования Центра, финансирования и закупок нового оборудования, комплектующих и материалов;

5.5 Финансирование ЦКП РБС У-70 осуществляется НИЦ «Курчатовский институт» - ИФВЭ;

6. Правила оказания услуг

6.1 Порядок предоставления услуг в ЦКП РБС У-70 состоит из следующих этапов:

- получение заявки (официального письма) о намерениях от имени организации директору НИЦ «Курчатовский институт» – ИФВЭ;

- рассмотрение предложения эксперимента (услуг) на Экспертном совете ЦКП РБС У-70;

- инженерная проработка постановки эксперимента;

- обсуждение и принятие решения по эксперименту на Ученом совете НИЦ «Курчатовский институт» – ИФВЭ;

- выпуск приказа по НИЦ «Курчатовский институт» - ИФВЭ о конкретном сеансе работы У-70 с приложенным расписанием работы экспериментальных установок, включая ЦКП РБС У-70;

6.2 Срок рассмотрения заявки составляет 10 рабочих дней с момента регистрации заявки. В случае необходимости получения дополнительной информации срок может быть продлен, но не более чем до 30 дней;

6.3 Заявка может быть отклонена по одному или нескольким основаниям:

- несоответствие тематики предлагаемых работ основным направлениям научных исследований и экспериментальных разработок, проводимых на ЦКП РБС У-70;

- отсутствие у заказчика квалифицированного персонала для работы с ядерно-физической аппаратурой;

- отсутствие возможности размещения дополнительной аппаратуры, передаваемой организацией-пользователем для проведения совместных работ;

- невозможность проведения научного исследования, экспериментальной разработки и испытаний в сроки, затребованные организацией-пользователем;

- несоответствие требований технического задания на проведение экспериментальных разработок имеющейся материально-технической базе и квалификации персонала ЦКП РБС У-70;

- несоответствие ожидаемых результатов предлагаемого исследования существующему уровню развития данного направления науки;

6.4 Услуги ЦКП РБС У-70 оказывает в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, в том числе Гражданским Кодексом Российской Федерации как на договорной (возмездной), так и на безвозмездной основе;

6.5 Выполнение ЦКП РБС У-70 платных услуг оформляется в виде договора между организацией-заказчиком и НИЦ «Курчатовский институт» - ИФВЭ;

6.6 Стоимость выполняемых работ и оказываемых услуг организациям, проводящим исследования по государственным контрактам, заключенным в рамках программ федеральных министерств и ведомств, а также грантов РФФИ и других государственных фондов определяется, как правило, с учетом возмещения амортизации используемого оборудования, приборов и устройств, возмещения стоимости израсходованных материалов в соответствии с

условиями договора, накладных расходов организации-исполнителя договора в соответствии с принятыми нормативами, и заработной платы персонала, привлеченного для выполнения этих работ;

6.7 Цели, объемы, сроки выполнения работ/оказания услуг, результаты работ и услуг, вопросы, связанные с публикацией полученных результатов, с их использованием, с правами на результаты интеллектуальной деятельности, созданные в ходе выполнения и по результатам работ, решаются в каждом случае в соответствии с условиями договоров между организацией-заказчиком и НИЦ «Курчатовский институт» - ИФВЭ, действующим законодательством Российской Федерации, нормативными документами федеральных министерств и ведомств.

6.8 Деятельность ЦКП РБС У-70 также может вестись в пределах длительного рамочного договора (соглашения) между Институтом и организациями – участниками;

6.9 Вопросы прикомандирования персонала сторонних организаций в части охраны труда и техники безопасности решаются в рабочем порядке на основании действующего законодательства и локальных нормативных актов НИЦ «Курчатовский институт» - ИФВЭ.

Руководитель
Центра коллективного пользования
«Радиобиологический стенд на углеродном пучке У-70»

В.А. Пикалов