

«УТВЕРЖДАЮ»
директор ЯФ ФТИАН РАН
А.С. Рудый



04 апреля 2017 г.

ПОЛОЖЕНИЕ ОБ УНИКАЛЬНОЙ НАУЧНОЙ УСТАНОВКЕ ИОННОЙ ИМПЛАНТАЦИИ С СИСТЕМОЙ RBS АНАЛИЗА К2MV

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Комплекс научного оборудования, состоящей из генератора Ван де Графа, линейного ускорителя K2MV и систем ионной имплантации и RBS-анализа, создан в Институте микроэлектроники АН СССР (ныне Ярославский Филиал ФТИАН РАН) в 1989 г. Комплекс, не имеющий действующих аналогов в Российской Федерации, функционирующий как единое целое и позволяющий получать научные результаты, достижение которых невозможно при использовании другого оборудования, является уникальной научной установкой (далее УНУ K2MV).

1.1 Головная (базовая) организация УНУ K2MV:

Ярославский Филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Физико-технологического института Российской академии наук (ЯФ ФТИАН РАН), г. Ярославль.

1.2 Структурное подразделение головной (базовой) организации, осуществляющее эксплуатацию УНУ K2MV:

Лаборатория диагностики микро- и наноструктур. Сектор Уникальной научной установки K2MV.

1.3 Местонахождение и почтовый адрес:

ЯФ ФТИАН РАН, Российская Федерация, 150007, г. Ярославль, ул. Университетская, д. 21. Тел./факс: 8 (4852) 24-65-52.

2 ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1 Сектор УНУ K2MV как структурное подразделение ЯФ ФТИАН РАН в своей деятельности руководствуется Положением о Филиале, его нормативными и правовыми актами, настоящим Положением и законодательством Российской Федерации.

2.2 УНУ K2MV обеспечивает проведение уникальных технологических работ и аналитических исследований физико-химических характеристик различных материалов и структур, с использованием имеющейся научно-методической базы, а также оказывает услуги научным коллективам базовой организации и иным заинтересованным пользователям уникального научного оборудования, разработчикам новых технологий и производителям.

2.3 Целью деятельности сектора УНУ K2MV является:

2.3.1 Создание инфраструктурной основы для эффективного включения УНУ в реализацию комплексных междисциплинарных исследовательских проектов по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации, в том числе в кооперации с ведущими мировыми научными и исследовательскими центрами, включая:

2.3.2. Достижение высокого уровня параметров и характеристик, соответствующих лучшим мировым аналогам, в результате реализации концепции развития.

2.3.3 Обеспечение проведения исследований на современном уровне, а также оказание услуг (измерений, исследований и испытаний) на научном оборудовании УНУ К2МВ заинтересованным пользователям.

2.3.4 Участие в проведении и сопровождении фундаментальных и прикладных исследований и разработок.

2.3.5 Повышение уровня загрузки УНУ К2МВ.

2.3.6 Развитие материально-технической и научно-методической базы УНУ К2МВ.

2.3.7 Разработка новых технологий формирования структур методом ионной имплантации.

2.3.8 Разработка новых методик исследований физико-химических характеристик различных материалов и структур.

2.3.9 Обеспечение единства и достоверности измерений при проведении научных исследований на оборудовании УНУ К2МВ.

2.3.10 Подготовка кадрового резерва УНУ К2МВ, соответствующего мировому уровню.

2.3.11 Оказание образовательных услуг с использованием кадрового, материально-технического и научно-методического потенциала УНУ К2МВ для системы высшего профессионального образования: подготовка студентов (специалистов, бакалавров и магистров), аспирантов и докторантов, для системы последипломного образования и переподготовки, а также для заинтересованных пользователей.

2.4 Научные направления деятельности УНУ К2МВ:

УНУ обеспечивает коллективное использование современного научного оборудования, инфраструктуры и научно-методической базы для выполнения и поддержки исследований, проводимых по:

- приоритетным направлениям из списка «Приоритетные направления развития науки, технологий и техники в Российской Федерации», утвержденных Указом Президента РФ №899 от 7 июля 2011 года:
 - Индустрия наносистем;
 - Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика.
- критическим технологиям Российской Федерации:
 - Технологии диагностики наноматериалов и наноустройств.
 - Технологии наноустройств и микросистемной техники.
 - Технологии новых и возобновляемых источников энергии, включая водородную энергетику.
 - Технологии получения и обработки функциональных наноматериалов.

2.4.1 Конкретные направления научных исследований, проводимых с использованием УНУ К2МВ:

Установка ионной имплантации на базе ускорителя К2МВ (HVEE, Нидерланды) с системой спектроскопии обратного резерфордовского рассеяния (RBS-анализа) позволяет выполнять ряд уникальных работ, требующих использования ионов средних и высоких энергий, таких как:

- анализ различных структур методом RBS;
- имплантация ионов различных химических элементов с минимумом потерь имплантируемого элемента, обусловленных рассеянием первичных ионов;
- имплантация тяжелых ионов;
- имплантация молекулярных и кластерных ионов;
- формирование заданных распределений имплантируемой примеси с помощью варьирования в широких пределах энергии первичных частиц.

3 ФИНАНСИРОВАНИЕ УНУ

3.1. Финансирование УНУ К2МВ осуществляется за счет: средств федерального бюджета, государственных контрактов, грантов РФФИ, РНФ и других фондов, программ РАН, инновационных, инвестиционных и других проектов, договорных работ, а также средств пользователей услуг, оказываемых УНУ и иных, в том числе внебюджетных средств, направленных на целевую поддержку функционирования УНУ, обновления и развития ее материально-технической и научно-методической базы.

3.2 УНУ использует получаемые средства на достижение целей и решение задач, предусмотренных настоящим Положением.

4. СТРУКТУРА УНУ

4.1. Штатное расписание УНУ приведено в Приложении № 1 к настоящему Положению.

4.2 Перечень научного оборудования, закрепленного за УНУ, приведен в Приложении №2 к настоящему Положению и подлежит ежегодному уточнению.

5. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ УНУ

5.1 Руководство деятельностью УНУ К2МВ осуществляют заведующий сектором УНУ К2МВ, назначаемый директором ЯФ ФТИАН РАН.

5.2 Контроль за текущей деятельностью УНУ осуществляют руководитель сектора УНУ К2МВ.

5.3 Структура и штатное расписание УНУ утверждается директором ЯФ ФТИАН РАН в рамках штатного расписания ЯФ ФТИАН РАН.

5.4 Структура органов управления УНУ К2МВ.

Структура органов управления УНУ К2МВ определяется структурой управления ЯФ ФТИАН РАН и штатным расписанием.

6. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ И ОКАЗАНИЕ УСЛУГ

6.1 Порядок проведения научных исследований и оказания услуг УНУ определяется Положением «О порядке оказания услуг на УНУ К2МВ» (Приложение № 3 к настоящему Положению) и «Регламентом выполнения работ на УНУ К2МВ» (Приложение № 4 к настоящему Положению).

7. ПРЕКРАЩЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УНУ

7.1 Решение о реорганизации или ликвидации УНУ принимается директором ЯФ ФТИАН РАН с согласия Ученого совета.

8 ПОРЯДОК ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЯ ОБ УНУ

Настоящее Положение может быть изменено по представлению заведующего сектором УНУ К2МВ и вступает в силу после утверждения его директором ЯФ ФТИАН РАН.

Заведующий лабораторией
Диагностики микро- и наноструктур
к.ф.-м.н., доцент, зав. лаб. ЯФ ФТИАН РАН

А.Б.Чурилов