**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ЗАГРУЗКИ НАУЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ на 2024 г.**

Распределенного коллективного спектро-аналитического

Центра изучения строения, состава и свойств веществ и материалов

Федерального государственного бюджетного учреждения науки

Федерального исследовательского центра «Казанского научного центра Российской академии наук»

(ЦКП-САЦ ФИЦ КазНЦ РАН)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Наименование работы/услуги | Сроки | Используемое оборудование | Планируемая загрузка оборудования |
| 1 | Создание научной платформы для направленного молекулярного дизайна и получения биологически активных веществ с целью разработки средств диагностики и лечения заболеваний человека и животных | 01.01.2024 – 31.12.2024 | Автоматический порошковый рентгеновский дифрактометр D8 ADVANCE (Bruker)Автоматический рентгеновский дифрактометр малоуглового рентгеновского рассеяния NanoSTAR SAXS (Bruker)Рентгеновский монокристальный дифрактометр D8 Quest, оснащённый микрофокусной рентгеновской трубкой DIAMOND (молибденовое излучение) и высокочувствительным детектором PHOTON III типа «Charge-Integrating Pixel Array», работающем в режиме непрерывной съёмкиСканирующий электронный микроскоп TM-1000 (HITACHI)Высокоэффективный цифровой ЯМР спектрометр AVANCE II 400 (BRUKER)Импульсный ЯМР-Фурье спектрометр AVANCE III 500ЯМР-Фурье спектрометр AVANCE 600 (BRUKER)Газовый хромато-масс-спектрометр квадрупольный с электронной ионизацией AgilentДифференциальный сканирующий калориметр с термогравиметрическим анализатором STA 449 F3 JupiterСпектрофотометр Lambda 35Исследовательский комплекс из инфракрасного Фурье-спектрометра и инфракрасного Фурье-спектрометра c Раман-приставкойМасс-спектрометр времяпролетный высокого разрешения с лазерно-десорбционной ионизацией в матрице (MALDI)Масс-спектрометр высокого разрешения с ионизацией электрораспылением Impact IIМасс-спектрометр с ионной ловушкой и ионизацией электрораспылением (ESI) и химической ионизацией при атмосферном давлении (APCI)Энергодисперсионный рентгенофлуоресцентный спектрометр настольного типа EDX-800HS (Shimadzu)Элементный CHNS анализатор Vario MACRO cubeПроцессорный тензиометр K100CСпектрометр динамического рассеяния света Litesizer 500Спектрометр кругового дихроизма исследовательского класса J-1500 | 30%30%30%20%50%50%50%40%40%20%30%40%40%40%40%40%50%50%50% |
| 2 | Фундаментальные основы молекулярного конструирования, физико-химического анализа строения и функциональных свойств новых интеллектуальных систем и материалов для современных наукоемких технологий в области биомедицины, катализа, энергетики, нано- и оптоэлектроники | 01.01.2024 – 31.12.2024 | Автоматический порошковый рентгеновский дифрактометр D8 ADVANCE (Bruker)Автоматический рентгеновский дифрактометр малоуглового рентгеновского рассеяния NanoSTAR SAXS (Bruker)Рентгеновский монокристальный дифрактометр D8 Quest, оснащённый микрофокусной рентгеновской трубкой DIAMOND (молибденовое излучение) и высокочувствительным детектором PHOTON III типа «Charge-Integrating Pixel Array», работающем в режиме непрерывной съёмкиСканирующий электронный микроскоп TM-1000 (HITACHI)Высокоэффективный цифровой ЯМР спектрометр AVANCE II 400 (BRUKER)Импульсный ЯМР-Фурье спектрометр AVANCE III 500ЯМР-Фурье спектрометр AVANCE 600 (BRUKER)Дифференциальный сканирующий калориметр с термогравиметрическим анализатором STA 449 F3 JupiterИсследовательский комплекс из инфракрасного Фурье-спектрометра и инфракрасного Фурье-спектрометра c Раман-приставкойСпектрофотометр Lambda 35Масс-спектрометр времяпролетный высокого разрешения с лазерно-десорбционной ионизацией в матрице (MALDI)Масс-спектрометр высокого разрешения с ионизацией электрораспылением Impact IIМасс-спектрометр с ионной ловушкой и ионизацией электрораспылением (ESI) и химической ионизацией при атмосферном давлении (APCI)Элементный CHNS анализатор Vario MACRO cubeЭнергодисперсионный рентгенофлуоресцентный спектрометр настольного типа EDX-800HS (Shimadzu)Спектрофлюориметр Hitachi F-7100Спектрофлюориметр Fluorolog QM-75-22-CЭлектрохимическая станция, в комплекте с гловбоксомСпектрометр CW-ЭПР исследовательский BRUKER ELEXSYS E 500, оснащенный ЦВА-приставкой | 50%50%50%70%50%50%50%40%60%30%40%40%40%40%40%60%40%90%90% |
| 3 | Развитие физических принципов квантовых оптических и спиновых технологий, спинтроники сверхпроводящих и магнитных топологических систем | 01.01.2024 – 31.12.2024 | Автоматический порошковый рентгеновский дифрактометр D8 ADVANCE (Bruker)Автоматический рентгеновский дифрактометр малоуглового рентгеновского рассеяния NanoSTAR SAXS (Bruker)Рентгеновский монокристальный дифрактометр D8 Quest, оснащённый микрофокусной рентгеновской трубкой DIAMOND (молибденовое излучение) и высокочувствительным детектором PHOTON III типа «Charge-Integrating Pixel Array», работающем в режиме непрерывной съёмкиИмпульсный ЭПР-спектрометр X/Q частотных диапазоновЭПР спектрометр ELEXSYS E540Рентгеновский дифрактометр ДРОН-7Сканирующий зондовый микроскоп Solver P47 ProФемтосекундный спектрометрический комплексСпектрофлюориметр Fluorolog QM-75-22-C | 10%10%10%90%90%90%90%90%60% |
| 4 | Геномные и постгеномные исследования молекулярных механизмов функционирования живых систем | 01.01.2024 – 31.12.2024 | Высокопроизводительный секвенатор "MiSeq"Генетический анализатор «Нанофор-05»ДНК амплификатор с возможностью проведения количественной ПЦР в реальном времени "CFX96"Мультифотонный конфокальный микроскоп Leika TCS SP5 MPПросвечивающий электронный микроскоп Hitachi HT7800ЯМР спектрометр модели AVANCE 600 МГц | 90%80%90%80%50%40% |
| 5 | Механизмы молекулярных и межклеточных взаимодействий в функционировании живых систем | 01.01.2024 – 31.12.2024 | Автоматический гистологический процессор с принадлежностямиКамера для вертикального электрофорезаМикpотом - Криостат с принадлежностямиМикроскоп медико-биологический прямой с цифровой камерой Многофункциональная система клеточный анализаторПрибор для мультиплексного анализа биомаркеровРотационный микpотомСистема визуализации гель – электрофорезаСистема для анализа методом проточной цитометрии в комплектеСтанция для заливки в парафинСпектрофлюориметр Hitachi F-7100ИК-Фурье-спектрометр «INVENIO-S»Многоугловой анализатор размеров частиц PhotocorМодульный реометр MCR 702eМультифотонный конфокальный микроскоп Leika TCS SP5 MPПросвечивающий электронный микроскоп Hitachi HT7800ЯМР спектрометр модели AVANCE 600 МГц | 90%90%90%90%90%90%90%90%90%90%40%70%80%80%20%50%40% |
| 6 | Эколого-генетические подходы к созданию и сохранению ресурсов растений и животных, расширению их адаптивного потенциала и биоразнообразия, разработка сберегающих агротехнологий с целью повышения устойчивости производства высококачественной продукции, достижения безопасности для здоровья человека и окружающей среды | 01.01.2024 – 31.12.2024 | АльвеографАмилографАнализатор кормовАнализатор числа паденияИнфракрасный анализатор кормов FOOS NIRS DS 2500 SRКомплект лабораторного оборудования для определения азота и белка по Кьельдалю (полуавтомат) Velp ScientificaФаринограф | 80%80%50%50%90%90%90% |
| 7 | Выполнение исследований и оказание услуг сторонним организациям на основании договоров о научно-техническом сотрудничестве с ВУЗами и институтами РАН, писем бюджетных организаций об оказании услуги, хозяйственных договоров с промышленными предприятиями и коммерческими фирмами | 01.01.2024 – 31.12.2024 | Анализатор влажности ML-50Анализатор жидкости Мультитест ИПЛ-201Анализатор жидкости Флюорат – 02-3МАнализатор растворенного кислорода МАРК-302ЭБарометр-анероидВесы лабораторные электронные GH-200Весы электронные EK-1200iГазоанализатор ЭЛАН-СО-50Газовый хромато-масс-спектрометр квадрупольный с электронной ионизацией Agilent 6890N/5973Измеритель влажности и температурыИономер И-160Кондуктометр МАРК603Концентратомер КН-2ММанометр дифференциальный цифровойСпектрометр атомно-абсорбционный novAA 350Спектрофотометр UNICO 1201Термометр контактный цифровойУстройство пробоотборноеХроматограф газовый Agilent 7890АХроматограф газовый Кристалл 2000МХроматограф жидкостный Agilent 1200Шумомер-анализатор спектра ОКТАВА-110ААвтоматический порошковый рентгеновский дифрактометр D8 ADVANCE (Bruker)Автоматический рентгеновский дифрактометр малоуглового рентгеновского рассеяния NanoSTAR SAXS (Bruker)Рентгеновский монокристальный дифрактометр D8 Quest, оснащённый микрофокусной рентгеновской трубкой DIAMOND (молибденовое излучение) и высокочувствительным детектором PHOTON III типа «Charge-Integrating Pixel Array», работающем в режиме непрерывной съёмкиСканирующий электронный микроскоп TM-1000 (HITACHI)Дифференциальный сканирующий калориметр с термогравиметрическим анализатором STA 449 F3 JupiterГенетический анализатор «Нанофор-05»ИК-Фурье-спектрометр «INVENIO-S»Исследовательский комплекс из инфракрасного Фурье-спектрометра и инфракрасного Фурье-спектрометра c Раман-приставкойМасс-спектрометр времяпролетный высокого разрешения с лазерно-десорбционной ионизацией в матрице (MALDI)Масс-спектрометр высокого разрешения с ионизацией электрораспылением Impact IIМасс-спектрометр с ионной ловушкой и ионизацией электрораспылением (ESI) и химической ионизацией при атмосферном давлении (APCI)Элементный CHNS анализатор Vario MACRO cubeЭнергодисперсионный рентгенофлуоресцентный спектрометр настольного типа EDX-800HS (Shimadzu)ЯМР спектрометр модели AVANCE 600 МГц | 90%90%90%80%80%90%90%90%10%80%80%70%90%90%80%80%60%90%90%90%90%20%10%10%10%10%10%10%20%10%10%20%10%10%10%10% |