**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 съёмки  Сканирующий электронный микроскоп TM-1000 (HITACHI)  Высокоэффективный цифровой ЯМР спектрометр AVANCE II 400 (BRUKER)  Импульсный ЯМР-Фурье спектрометр AVANCE III 500  ЯМР-Фурье спектрометр AVANCE 600 (BRUKER)  Газовый хромато-масс-спектрометр квадрупольный с электронной ионизацией Agilent  Дифференциальный сканирующий калориметр с термогравиметрическим анализатором STA 449 F3 Jupiter  Спектрофотометр Lambda 35  Исследовательский комплекс из инфракрасного Фурье-спектрометра и инфракрасного Фурье-спектрометра c Раман-приставкой  Масс-спектрометр времяпролетный высокого разрешения с лазерно-десорбционной ионизацией в матрице (MALDI)  Масс-спектрометр высокого разрешения с ионизацией электрораспылением Impact II  Масс-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 cube  Процессорный тензиометр K100C  Спектрометр динамического рассеяния света Litesizer 500  Спектрометр 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 съёмки  Сканирующий электронный микроскоп TM-1000 (HITACHI)  Высокоэффективный цифровой ЯМР спектрометр AVANCE II 400 (BRUKER)  Импульсный ЯМР-Фурье спектрометр AVANCE III 500  ЯМР-Фурье спектрометр AVANCE 600 (BRUKER)  Дифференциальный сканирующий калориметр с термогравиметрическим анализатором STA 449 F3 Jupiter  Исследовательский комплекс из инфракрасного Фурье-спектрометра и инфракрасного Фурье-спектрометра c Раман-приставкой  Спектрофотометр Lambda 35  Масс-спектрометр времяпролетный высокого разрешения с лазерно-десорбционной ионизацией в матрице (MALDI)  Масс-спектрометр высокого разрешения с ионизацией электрораспылением Impact II  Масс-спектрометр с ионной ловушкой и ионизацией электрораспылением (ESI) и химической ионизацией при атмосферном давлении (APCI)  Элементный CHNS анализатор Vario MACRO cube  Энергодисперсионный рентгенофлуоресцентный спектрометр настольного типа EDX-800HS (Shimadzu)  Спектрофлюориметр Hitachi F-7100  Спектрофлюориметр Fluorolog QM-75-22-C  Электрохимическая станция, в комплекте с гловбоксом  Спектрометр 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 съёмки  Импульсный ЭПР-спектрометр X/Q частотных диапазонов  ЭПР спектрометр ELEXSYS E540  Рентгеновский дифрактометр ДРОН-7  Сканирующий зондовый микроскоп Solver P47 Pro  Фемтосекундный спектрометрический комплекс  Спектрофлюориметр 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 MP  Просвечивающий электронный микроскоп Hitachi HT7800  ЯМР 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 принадлежностями  Камера для вертикального электрофореза  Микpотом - Криостат с принадлежностями  Микроскоп медико-биологический прямой с цифровой камерой  Многофункциональная система клеточный анализатор  Прибор для мультиплексного анализа биомаркеров  Ротационный микpотом  Система визуализации гель – электрофореза  Система для анализа методом проточной цитометрии в комплекте  Станция для заливки в парафин  Спектрофлюориметр Hitachi F-7100  ИК-Фурье-спектрометр «INVENIO-S»  Многоугловой анализатор размеров частиц Photocor  Модульный реометр MCR 702e  Мультифотонный конфокальный микроскоп Leika TCS SP5 MP  Просвечивающий электронный микроскоп Hitachi HT7800  ЯМР 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 | Альвеограф  Амилограф  Анализатор кормов  Анализатор числа падения  Инфракрасный анализатор кормов FOOS NIRS DS 2500 SR  Комплект лабораторного оборудования для определения азота и белка по Кьельдалю (полуавтомат) Velp Scientifica  Фаринограф | 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-50  Анализатор жидкости Мультитест ИПЛ-201  Анализатор жидкости Флюорат – 02-3М  Анализатор растворенного кислорода МАРК-302Э  Барометр-анероид  Весы лабораторные электронные GH-200  Весы электронные EK-1200i  Газоанализатор ЭЛАН-СО-50  Газовый хромато-масс-спектрометр квадрупольный с электронной ионизацией Agilent 6890N/5973  Измеритель влажности и температуры  Иономер И-160  Кондуктометр МАРК603  Концентратомер КН-2М  Манометр дифференциальный цифровой  Спектрометр атомно-абсорбционный novAA 350  Спектрофотометр UNICO 1201  Термометр контактный цифровой  Устройство пробоотборное  Хроматограф газовый Agilent 7890А  Хроматограф газовый Кристалл 2000М  Хроматограф жидкостный Agilent 1200  Шумомер-анализатор спектра ОКТАВА-110А  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 съёмки  Сканирующий электронный микроскоп TM-1000 (HITACHI)  Дифференциальный сканирующий калориметр с термогравиметрическим анализатором STA 449 F3 Jupiter  Генетический анализатор «Нанофор-05»  ИК-Фурье-спектрометр «INVENIO-S»  Исследовательский комплекс из инфракрасного Фурье-спектрометра и инфракрасного Фурье-спектрометра c Раман-приставкой  Масс-спектрометр времяпролетный высокого разрешения с лазерно-десорбционной ионизацией в матрице (MALDI)  Масс-спектрометр высокого разрешения с ионизацией электрораспылением Impact II  Масс-спектрометр с ионной ловушкой и ионизацией электрораспылением (ESI) и химической ионизацией при атмосферном давлении (APCI)  Элементный CHNS анализатор Vario MACRO cube  Энергодисперсионный 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% |