

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВПО «Дагестанский
государственный университет»,
профессор, д. ф. м. н.

М. Х. Рабаданов

2018 г.



ПЛАН работы ЦКП «Аналитическая спектроскопия» (ЦКП АС) ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет» на 2018 год

№,п/п	Наименование работ	Срок исполнения	Примечание
1.	Оказание научно-исследовательских услуг в интересах третьих лиц.		
1.1	Исследование структурных и спектральных свойств гибких преобразователей солнечной энергии на основе сенсibilизированного диоксида титана.	январь - февраль 2018 года.	ООО «Экологические технологии»
1.2	Комплексные исследования функциональных электропроводящих покрытий методом струйной печати.	февраль - март 2018 года.	
1.3	Отработка технологии получения сенсоров на основе ионофоров чувствительных к ионам некоторых тяжелых металлов.	март - апрель 2018 года.	

1.4	Исследование электрохимических свойств различных веществ для создания метансульфокислотного аккумулятора.	март - апрель 2018 года.
1.5	Отработка технологии получения функциональных наноструктурированных материалов для создания компонент электроэнергетики и химической технологии.	май - июнь 2018 года.

1.6	Исследование электро- и теплофизических свойств свинецселективных электродов на основе диантипирилметана.	июнь-июль 2018 года.	
1.7	Комплексные спектрально-флуоресцентные и диффузно-оптические исследования биотканей направленных на разработку экспресс-диагностики онкологических заболеваний.	январь - февраль 2018 года.	ООО «ЭкоВита»
1.8	Отработка технологии фотокаталитического обезвреживания сточных вод от органических соединений под давлением.	март - апрель 2018 года.	
1.9	Исследование структуры и состава биологически активных веществ, полученных из косточек винограда методом сверхкритической флюидной экстракции.	апрель - июнь 2018 года.	
1.10	Исследование способности очистки природных и сточных вод от некоторых токсичных металлов при помощи модифицированного сорбента.	сентябрь -ноябрь 2018 года	
1.11	Отработка технологии очистки сточных и природных вод от органических загрязнителей.	октябрь -ноябрь 2018 года	
1.12	Исследование структурных и спектральных свойств графеновых гетероструктур для разработки сверхчувствительного датчика магнитного поля.	февраль 2018 года.	ООО «Инновационные СВЧ системы»
1.13	Исследование электрофизических и структурных свойств тонких пленок SiC полученных на родственных подложках.	март - апрель 2018 года.	

1.14	Исследование электрофизических и спектрально-оптических свойств тонких пленок нитрида алюминия для изготовления изделий чувствительных в ультрафиолетовой области спектра.	май - июнь 2018 года.	ООО «Научно-исследовательский и учебный центр «Аквакультура»»
1.15	Отработка технологии атомно-слоевого осаждения пленок феррита висмута для устройств энергонезависимой памяти.	сентябрь- октябрь 2018 года	
1.16	Отработка технологии повышения эффективности солнечных фотоэлементов на основе метода атомно-слоевого осаждения оксидных пленок.	ноябрь - декабрь 2018 года	
1.17	Разработка способа защиты теплокровного организма при гипотермии.	январь - февраль 2018 года.	
1.18	Разработка новой технологической установки для синтеза местноанестезирующих препаратов.	март - апрель 2018 года.	
1.19	Разработка способа получения гипохлорита из морской воды.	май - июнь 2018 года.	
1.20	Реализация метода микроядерного теста для оценки безопасности использования наночастиц в медицине.	сентябрь - октябрь 2018 года	
1.21	Комплексные исследования процессов эвтрофирования заливов северо-западной	ноябрь - декабрь	

	части Каспийского моря, как уязвимых водных объектов.	2018 года	
1.22	Разработка методов обнаружения и сегментации объектов на RGB-D изображениях	апрель –июнь 2018 года.	ООО «Центр информационных
1.23	Разработка программного обеспечения для автоматизированного проектирования и управления в промышленности.	июнь 2018 года.	
1.24	Разработка методов обнаружения и сегментации объектов в видеопоследовательностях с применением 3D камер.	июль - август 2018 года	

1.25	Разработка методов классификация изображений произвольных объектов с помощью нейронных сетей.	сентябрь –ноябрь 2018 года	
1.26	Разработка устройства, призванного помочь ориентироваться в пространстве людям, частично или полностью лишенным зрения.	июль - сентябрь 2018 года	ООО «Информационные технологии: услуги и
1.27	Разработка виртуального тренажера для устного переводчика.	октябрь - ноябрь 2018 года	
1.28	Выполнение телематического обслуживания.	август - октябрь 2018 года	ООО «Институт визуальных искусств и журналистики»
1.29	Изготовление рекламно-информационных материалов.	ноябрь 2018 года	
1.30	Научно-педагогические основы совершенствования на базе ИКТ учебно-методического обеспечения образовательного процесса в поликультурном регионе.	март - июнь 2018 года	ООО «Дагестанский РЦИС»
1.31	Педагогико-эргономические основания разработки электронного образовательного ресурса экономического профиля, реализованного на базе ИКТ	май - июль 2018 года	
1.32	Проектирование и технология печатных плат.	сентябрь - ноябрь 2018 года	
2.	Выполнение научных исследований в интересах внутренних заказчиков.		
2.1	Выполнение комплексных исследований, направленных на разработку мониторинга, оценки, сохранения биологического разнообразия и прогнозных расчетов вероятности поражения экосистем побережий и акваторий Среднего Каспия при аварийном сбросе нефти на шельфовых месторождениях.	январь –июнь 2018 года.	ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет»
2.2	Исследование и разработка новых мощных СВЧ устройств на основе технологии «нелинейный диэлектрик на карбиде кремния» для телекоммуникационных и радиолокационных систем миллиметрового диапазона длин волн.	март - май 2018 года.	
2.3	Исследование пространственно-временная динамики формирования плазменных	февраль - март	

	структуру в высоковольтных наносекундных электрических разрядах в инертных газах.	2018 года.	
2.4	Комплексное экспериментальное и теоретическое исследование стационарных и нестационарных характеристик оптических эффектов, возникающих при зондировании случайно-неоднородных сред естественного и искусственного происхождения мощным лазерным излучением.	январь - апрель 2018 года.	
2.5	Исследования и отработка технологических особенностей получения и исследование влияния структуры, фазы и нанодисперсных включений на физические свойства керамических материалов на основе SiC-AlN.	июнь - октябрь 2018года	
2.6	Исследование структуры и особенности проводимости металлов, оксидов с перовскитной структурой, твердых и расплавленных электролитов.	май - октябрь 2018 года	
2.7	Исследование физико-химических свойств и отработка технологии получения наноструктурированных материалов на основе феррита висмута.	сентябрь - декабрь 2018 года	
2.8	Отработка технологии масштабирования по толщине и диаметру пленок полифункциональных кристаллов ZnO, CdTe и развитие технологии полировки их поверхности до значений менее 0.5 нм.	январь - март 2018 года	
2.9	Исследование электронного магнето-электронного транспорта и оптических свойств графена и гибридных графеновых наносистем.	апрель - июль 2018года	
2.10	Исследования структуры и электрохимических свойств расплавленных солей в неравновесном состоянии.	сентябрь - ноябрь 2018 года	
2.11	Исследования процессов ионного переноса в неравновесных расплавленных хлоридных электролитах получения редкоземельных металлов цериевой подгруппы.	апрель - ноябрь 2018 года	

2.12	Комплексное исследование строения и молекулярно-релаксационных процессов в некоторых стелообразующих и сольватобразующих системах на основе органических солей.	октябрь - декабрь 2018года	
2.13	Комплекс научных исследований, выполняемый в интересах обучающихся Дагестанского государственного университета (ВКР бакалавров, магистерские и кандидатские диссертации).	февраль - май, сентябрь –декабрь 2018 года	
3.	Аналитическое, метрологическое и методологическоеобеспечение.		
3.1.	Проведение SWOT-анализа деятельности ЦКП АС и выявление потребности внутренних заказчиков и сторонних организаций - пользователей услугами Центра в проведении научных исследованиях и методов анализа.	январь 2018 года	-

3.2	Расширение перечня оказываемых научно-аналитических услуг, оказываемых ЦКП АС с учетом потребностей региональных и внерегиональных организаций.	февраль - ноябрь 2018 года	С учетом результатов SWOT-анализа деятельности ЦКП
3.3.	Разработка и освоение технологий получения и комплексного исследования теплофизических, термодинамических, структурно-морфологических и спектрально-кинетических свойств нового класса перспективных и технологически важных наноструктурированных флюидов и биожидкостей.	май - ноябрь 2018 года	-
3.4	Нормативно-методическое обеспечение создания новой НИЛ «Перспективные и технологически важные наноматериалы».	март - июнь 2018года	-
3.5	Осуществление поверки планируемого к приобретению научного и технологического оборудования, а так же калибровка средств измерений и аттестация методик выполнения исследований.	сентябрь - ноябрь 2018 года	Для нового оборудования и оборудования с истекающим сроком поверки
4.	Материальное и инженерно-техническое обеспечение ЦКП.		

4.1.	Ввод в строй новых лабораторных помещений для НИЛ «Перспективные и технологически важные наноматериалы» и проведение ремонтных и инженерно-технических работ.	сентябрь - декабрь 2018 года	Подведение коммуникаций, приобретение соответствующей лабораторной мебели и вспомогательного оборудования
4.2	Модернизация, содержание и текущий ремонт научного оборудования ЦКП АС.	август - ноябрь 2018 года	Приобретение комплектующих и расходных материалов и осуществление текущего ремонта оборудования
4.3	Проведение текущих ремонтных и инженерно-технических работ в лабораториях ЦКП АС.	август - ноябрь 2018 года	-
5.	Развитие информационной деятельности и повышения доступности научно-аналитического оборудования.		
5.1	Модернизация положения и регламента предоставления услуг научно-аналитического характера для сторонних организаций-пользователей ЦКП АС.	июнь 2018 года	-
5.2	Обновление Интернет-сайта ЦКП - www.ckpac.dgu.ru путем внедрения	август - октябрь	Сбор и размещение

	упрощенной системы подачи заявок и возможности заключения договора через сайт, в том числе на условиях дистанционного оказания услуг и выдачи результатов.	2018 года	фотоматериалов, документов и системы дистанционного доступа
5.3	Выпуск и тиражирование рекламных брошюр, снятие видеоролика и размещение информации в СМИ с обновленной информацией о материально-технической, научно-исследовательской и организационно-методической базе ЦКП АС.	август –декабрь 2018 года	-
5.4	Проведение семинаров, раскрывающих научно-аналитические возможности ЦКП АС с учетом обновленного парка научного оборудования и перечня услуг для потенциальных пользователей.	сентябрь –декабрь 2018 года	-

5.5	Участие научно-педагогического коллектива и обслуживающего персонала ЦКП АС в конференциях, выставках и других публичных мероприятиях, посвященных популяризации современных методов спектрометрических и физико-химических исследований.	февраль –декабрь 2018 года	-
6.	Обеспечение максимальной загрузки оборудования ЦКП АС		
6.1	Увеличение количества выполняемых хоздоговорных работ с региональными и внерегиональными организациями и предприятиями.	февраль - декабрь 2018 года	Не менее 10 х/д-работ.
6.2	Развитие внутрироссийской и международной кооперации ЦКП АС в научной и инновационной сферах деятельности, путем заключения соглашений о сотрудничестве с ведущими российскими и зарубежными университетами, исследовательскими центрами и корпорациями.	февраль - декабрь 2018 года	Не менее 15 научно-академических учреждений и организаций
6.3	Увеличение количества выполняемых научно-исследовательских проектов по приоритетным направлениям науки и технологии РФ, а так же грантов РФФИ и РНФ на уровне достижений современной науки.	апрель - декабрь 2018 года	-
7.	Развитие кадрового потенциала.		
7.1	Организация курсов по повышению квалификации, подготовке и переподготовке сотрудников ЦКП АС на базе ведущих научно-исследовательских центров.	февраль - декабрь 2018 года	-
7.2.	Предоставление научно-аналитического оборудования ЦКП АС для выполнения докторских, кандидатских и магистерских диссертаций, а так же дипломных работ сотрудникам и учащимся Дагестанского государственного университета и другим вузам Республики Дагестан.	январь - декабрь 2018 года	-
7.3.	Модернизация учебного процесса за счет внедрения новых дисциплин	январь - декабрь	Не менее 1 дисциплины

	специальности, специализированных лабораторных практикумов и др.	2018 года	специальности и лабораторных практикумов
7.4	Участие в профориентационной работе и проведение экскурсий для школьников, студентов и аспирантов.	февраль - май, октябрь - декабрь 2018 года	-