

УТВЕРЖДАЮ

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

М. Х. Рабаданов

2016 г.



**ПЛАН
работы ЦКП «Аналитическая спектроскопия» (ЦКП АС)
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет» на 2017 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 2017года.	ООО «Экологические технологии»
1.2	Комплексные исследования функциональных электропроводящих покрытий методом струйной печати.	февраль – март 2017года.	
1.3	Отработка технологии получения сенсоров на основе ионофоров чувствительных к ионам некоторых тяжелых металлов.	март – апрель 2017года.	
1.4	Исследование электрохимических свойств различных веществ для создания метансульфокислотного аккумулятора.	март – апрель 2017года.	
1.5	Отработка технологии получения функциональных наноструктурированных материалов для создания компонент электроэнергетики и химической технологии.	май – июнь 2017года.	

1.6	Исследование электро- и теплофизических свойств свинецселективных электродов на основе диантипирилметана.	июнь-июль 2017года.	
1.7	Комплексные спектрально-флуоресцентные и диффузно-оптические исследования биотканей направленных на разработку экспресс-диагностики онкологических заболеваний.	январь – февраль 2017года.	ООО «ЭкоВита»
1.8	Отработка технологии фотокаталитического обезвреживания сточных вод от органических соединений под давлением.	март – апрель 2017года.	
1.9	Исследование структуры и состава биологически активных веществ, полученных из косточек винограда методом сверхкритической флюидной экстракции.	апрель – июнь 2017года.	
1.10	Исследование способности очистки природных и сточных вод от некоторых токсичных металлов при помощи модифицированного сорбента.	сентябрь – ноябрь2017 года	
1.11	Отработка технологии очистки сточных и природных вод от органических загрязнителей.	октябрь –ноябрь 2017 года	
1.12	Исследование структурных и спектральных свойств графеновых гетероструктур для разработки сверхчувствительного датчика магнитного поля.	февраль 2017года.	ООО «Инновационные СВЧ системы»
1.13	Исследование электрофизических и структурных свойств тонких пленок SiC полученных на родственных подложках.	март – апрель 2017года.	
1.14	Исследование электрофизических и спектрально-оптических свойств тонких пленок нитрида алюминия для изготовления изделий чувствительных в ультрафиолетовой области спектра.	май – июнь 2017года.	
1.15	Отработка технологии атомно-слоевого осаждения пленок феррита висмута для устройств энергонезависимой памяти.	сентябрь– октябрь 2017 года	
1.16	Отработка технологии повышения эффективности солнечных фотоэлементов на основе метода атомно-слоевого осаждения оксидных пленок.	ноябрь – декабрь 2017 года	
1.17	Разработка способа защиты теплокровного организма при гипотермии.	январь – февраль 2017года.	ООО «Научно-исследовательский и учебный центр «Аквакультура»»
1.18	Разработка новой технологической установки для синтеза местноанестезирующих препаратов.	март – апрель 2017года.	
1.19	Разработка способа получения гипохлорита из морской воды.	май – июнь 2017года.	
1.20	Реализация метода микроядерного теста для оценки безопасности использования наночастиц в медицине.	сентябрь – октябрь 2017 года	
1.21	Комплексные исследования процессов эвтрофирования заливов северо-западной	ноябрь – декабрь	

	части Каспийского моря, как уязвимых водных объектов.	2017 года	
1.22	Разработка методов обнаружения и сегментации объектов на RGB-D изображениях.	апрель – июнь 2017 года.	ООО «Центр информационных технологий»
1.23	Разработка программного обеспечения для автоматизированного проектирования и управления в промышленности.	июнь 2017 года.	
1.24	Разработка методов обнаружения и сегментации объектов в видеопоследовательностях с применением 3D камер.	июль – август 2017 года	
1.25	Разработка методов классификация изображений произвольных объектов с помощью нейронных сетей.	сентябрь – ноябрь 2017 года	
1.26	Разработка устройства, призванного помочь ориентироваться в пространстве людям, частично или полностью лишенным зрения.	июль – сентябрь 2017 года	ООО «Информационные технологии: услуги и решения»
1.27	Разработка виртуального тренажера для устного переводчика.	октябрь – ноябрь 2017 года	
1.28	Выполнение телематического обслуживания.	август – октябрь 2017 года	ООО «Институт визуальных искусств и журналистики»
1.29	Изготовление рекламно-информационных материалов.	ноябрь 2017 года	
1.30	Научно-педагогические основы совершенствования на базе ИКТ учебно-методического обеспечения образовательного процесса в поликультурном регионе.	март – июнь 2017 года	ООО «Дагестанский РЦИС»
1.31	Педагогико-эргономические основания разработки электронного образовательного ресурса экономического профиля, реализованного на базе ИКТ.	май – июль 2017 года	
1.32	Проектирование и технология печатных плат.	сентябрь – ноябрь 2017 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 2017 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 2017 года.	
2.3	Исследование пространственно-временная динамики формирования плазменных	февраль – март	

	структуру в высоковольтных наносекундных электрических разрядах в инертных газах.	2017года.	
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 2017года.	
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 2017 года	
2.6	Исследование структуры и особенности проводимости металлов, оксидов с перовскитной структурой, твердых и расплавленных электролитов.	май – октябрь 2017 года	
2.7	Исследование физико-химических свойств и отработка технологии получения наноструктурированных материалов на основе феррита висмута.	сентябрь – декабрь 2017 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 2017 года	
2.9	Исследование электронного магнето-электронного транспорта и оптических свойств графена и гибридных графеновых наносистем.	апрель – июль 2017 года	
2.10	Исследования структуры и электрохимических свойств расплавленных солей в неравновесном состоянии.	сентябрь – ноябрь 2017 года	
2.11	Исследования процессов ионного переноса в неравновесных расплавленных хлоридных электролитах получения редкоземельных металлов цериевой подгруппы.	апрель – ноябрь 2017 года	
2.12	Комплексное исследование строения и молекулярно-релаксационных процессов в некоторых стеллообразующих и сольватобразующих системах на основе органических солей.	октябрь – декабрь 2017 года	
2.13	Комплекс научных исследований, выполняемый в интересах обучающихся Дагестанского государственного университета (ВКР бакалавров, магистерские и кандидатские диссертации).	февраль – май, сентябрь – декабрь 2017 года	
3.	Аналитическое, метрологическое и методологическое обеспечение.		
3.1.	Проведение SWOT-анализа деятельности ЦКП АС и выявление потребности внутренних заказчиков и сторонних организаций – пользователей услугами	январь 2017 года	-

	Центра в проведении научных исследованиях и методов анализа.		
3.2	Расширение перечня оказываемых научно-аналитических услуг, оказываемых ЦКП АС с учетом потребностей региональных и внерегиональных организаций.	февраль – ноябрь 2017 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 2017 года	-
3.4	Нормативно-методическое обеспечение создания новой НИЛ «Перспективные и технологически важные наноматериалы».	март – июнь 2017 года	-
3.5	Осуществление поверки планируемого к приобретению научного и технологического оборудования, а так же калибровка средств измерений и аттестация методик выполнения исследований.	сентябрь – ноябрь 2017 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 2017 года	Подведение коммуникаций, приобретение соответствующей лабораторной мебели и вспомогательного оборудования
4.2	Модернизация, содержание и текущий ремонт научного оборудования ЦКП АС.	август – ноябрь 2017 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 2017 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 2017 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.	2017 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 2017 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 2017 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 2017 года	-
6.	Обеспечение максимальной загрузки оборудования ЦКП АС		
6.1	Увеличение количества выполняемых хоздоговорных работ с региональными и внерегиональными организациями и предприятиями.	февраль – декабрь 2017 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 2017 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 РФФИ на уровне достижений современной науки.	апрель – декабрь 2017 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 2017 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 2017 года	-
7.3.	Модернизация учебного процесса за счет внедрения новых дисциплин	январь – декабрь	Не менее 1 дисциплины

	специальности, специализированных лабораторных практикумов и др.	2017 года	специальности и 2 лабораторных практикумов
7.4	Участие в профориентационной работе и проведение экскурсий для школьников, студентов и аспирантов.	февраль – май, октябрь – декабрь 2017 года	-