



**МИНИСТЕРСТВО
НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова»
(ФГБОУ ВО «СОГУ»)**

Вагугина ул., д. 44-46, г. Владикавказ,
Республика Северная Осетия-Алания, 362025.

Тел./факс (867-2) 33-33-73.

E-mail: nosu@nosu.ru <http://www.nosu.ru>

«05» 01 2023 г. № 184

ООО «Инконсалт К»
119270, г. Москва,
Лужнецкая
набережная, д. 2/4, стр. 4

На №МН-13/2008 от 07.12.2022

О предоставлении информации о текущем
состоянии лабораторий, созданных в рамках
реализации постановления Правительства
Российской Федерации от 9 апреля 2010 г. № 220

Северо-Осетинский государственный университет имени Коста
Левановича Хетагурова направляет информацию о текущем состоянии
Лаборатории физики поверхности и катализа, созданной в рамках реализации
Договора № 075-15-2019-1887 от 2 декабря 2019 г., в соответствии с
прилагаемой формой.

Приложение: Отчет на 13 л. в 1 экз.

Ректор

А.У. Огоев

ОТЧЕТ за 2022 г. о текущем состоянии лаборатории

Договор от 2 декабря 2019 г. № 075-15-2019-1887

Получатель гранта: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова»

Название лаборатории: Лаборатория физики поверхности и катализа

Руководитель лаборатории



Магкоев Тамерлан Таймуразович
(фамилия, имя, отчество (при наличии))

Ректор

(должность уполномоченного лица российской образовательной организации высшего образования, научной организации, государственного научного центра Российской Федерации)

Огоев Алан Урузмагович
(фамилия, имя, отчество)

1. ИНФОРМАЦИЯ О ЛАБОРАТОРИИ

1.1.	Название лаборатории	Физика поверхности и катализа
1.2.	Сайт лаборатории	http://www.nosu.ru/lspc
1.3.	Организация, в структуре которой создана лаборатория, город	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова»
1.4.	Направления исследований лаборатории	Физика поверхностных явлений и наноструктур
1.5.	Помещения, предоставленные принимающей организацией для лаборатории	Помещения площадью 150 кв. м. подготовлены для установки научного оборудования, имеют все необходимые технологические коммуникации, системы очистки и вентиляции воздуха, телекоммуникационную инфраструктуру. Помещения полностью соответствуют для проведения научных исследований.

	<p>ратории</p> <p><i>Краткое описание помещений, их состояние и площадь, достаточность и пригодность для проведения научных исследований.</i></p>	следований по профилю лаборатории.
1.6.	Период реализации проекта, выполненного в рамках выполнения научного исследования под руководством Ведущего ученого, с использованием мер государственной поддержки предусмотренных постановлением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2010 г. № 220.	2.12.2019 – 30.04.2020
1.7.	Приоритет научно-технологического развития в соответствии со Стратегией НТР ¹ , к которому относится ваш проект, выполненный в рамках программы мегагрантов	Укажите букву выбранного приоритета/ов: б
1.8.	Результаты работы лаборатории за отчетный период:	
1.8.1.	Аннотированный отчет о выполненных работах, проведенных ис-	

¹ а. переход к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системам, новым материалам и способам конструирования, создание систем обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта;

б. переход к экологически чистой и ресурсосберегающей энергетике, повышение эффективности добычи и глубокой переработки углеводородного сырья, формирование новых источников, способов транспортировки и хранения энергии;

в. переход к персонализированной медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям здоровьесбережения, в том числе за счет рационального применения лекарственных препаратов (прежде всего антибактериальных);

г. переход к высокопродуктивному и экологически чистому агро- и аквахозяйству, разработку и внедрение систем рационального применения средств химической и биологической защиты сельскохозяйственных растений и животных, хранение и эффективную переработку сельскохозяйственной продукции, создание безопасных и качественных, в том числе функциональных, продуктов питания;

д. противодействие техногенным, биогенным, социокультурным угрозам, терроризму и идеологическому экстремизму, а также киберугрозам и иным источникам опасности для общества, экономики и государства;

е. связанность территории Российской Федерации за счет создания интеллектуальных транспортных и телекоммуникационных систем, а также занятия и удержания лидерских позиций созданием международных транспортно-логистических систем, освоении и использовании космического и воздушного пространства, Мирового океана, Арктики и Антарктики;

ж. возможность эффективного ответа российского общества на большие вызовы с учетом взаимодействия человека и природы, человека и технологий, социальных институтов на современном этапе глобального развития, в том числе применяя методы гуманитарных и социальных наук.

	следованиях и полученных результатах за отчетный период ²	
1.8.1.1.	<p>Научные результаты</p> <p><i>Приводятся основные научные результаты, полученные в лаборатории за отчетный период</i></p>	<p>Деятельность лаборатории в 2022 году заключалась в проведении исследований процессов формирования тонких пленок Al, В, на поверхности кристалла Mo(110), соответствующих двойных сплавов Al-Mo(110), В-Mo(110), их оксидов, получаемых окислением молекулярным кислородом, а также процессов адсорбции и взаимодействия молекул CO, NO, O₂ на их поверхности. С учетом существенной роли величины работы выхода подложки для реализации молекулярных превращений на поверхности систем рассматриваемого типа за счет эффекта туннелирования, на данном этапе проведены исследования, направленные на получение подложек, обладающих широким набором величины работы выхода. Это достигается посредством реализации совместной адсорбции лантана и бора на поверхности Mo(110). Поскольку целью работы является установление фундаментальных физико-химических закономерностей процессов формирования сплавов, их оксидов и характера адсорбции и превращения молекул на их поверхности, исследования проведены в условиях сверхвысокого вакуума (СВВ) для достижения максимальной степени чистоты проведения исследований и исключения неконтролируемого влияния чужеродных примесей. Для наибольшей полноты картины исследуемых процессов и явлений использован комплекс взаимодополняющих методов поверхностно-чувствительных методов анализа – Рентгеновской фотоэлектронной и электронной Оже-спектроскопии (РФЭС, ЭОС), инфракрасной Фурье-спектроскопии (ИКС), термодесорбционной спектроскопии (ТДС), дифракции медленных электронов (ДМЭ), контактной разности потенциалов (КРП) для измерения работы выхода в варианте Андерсона, спектроскопии обратного рассеяния ионов низкой энергии (СОРИНЭ), атомно-силовой и сканирующей туннельной микроскопии (АСМ, СТМ). Подготовка исследуемых образцов, очистка их исходных компонент до уровня атомной чистоты осуществлялась in-situ в условиях сверхвысокого вакуума. Наиболее существенным достижением этапа работы является то, что при сплавлении молибдена с бором и молибдена с алюминием активность молекулярных превращений на поверхности этих сплавов существенно повышается, и окисление этих сплавов приводит к дальнейшему усилению активности молекулярных превращений. Установлено, что в последовательности подложек металл – сплав – оксид сплава адсорбционные и реакционные свойства поверхности претерпевают кардинальные изменения с общей тенденцией усиления активности молекулярных превращений в указанной последовательности. Это обусловлено модификацией существующих и появлением новых адсорбционных/реакционных центров при сплавлении и окислении сплава, а также появлением границы раздела металл/кислород, с одной стороны, и трансформацией электронной структуры подложки в целом – с другой. Посредством подбора условий формирования сплава и его оксида как адсорбента (морфологии, степени окисления, атомной и электронной структуры) возможно управление характером взаимодействия молекул на его поверхности. Показано, что металлическая подложка играет существенную роль в процессах адсорбции и превращения молекул на поверхности металлооксидной системы за счет эффекта туннелирования заряда между ней и реакционной средой.</p>
1.8.1.2.	<p>Внедрение результатов исследования</p> <p><i>Приводится перечень продуктов и технологий, разработанных в лаборатории (или разработанных с использованием научных результатов лаборатории) за отчетный период и получивших практическое при-</i></p>	<p>Универсальность систем рассматриваемого типа с прикладной точки зрения заключается в том, что они могут быть использованы в разнообразных практических приложениях, в таких как гетерогенный катализ, сенсорные технологии, наноэлектроника, физическое материаловедение и др. Результаты работы имеют довольно значительный потенциал с точки зрения применения в реализации и развитии учебного процесса, привлечения и закрепления молодежи в сфере науки, повышении квалификации научных и научно-педагогических кадров, подготовки кадров высшей научной квалификации.</p>

² Рекомендуемый объем аннотированного отчета составляет не более 10-15 страниц.

	<i>менение. Приводится краткое описание области использования указанных разработок</i>									
1.8.1.3.	Образование и подготовка кадров <i>Приводятся основные результаты образовательной деятельности лаборатории и деятельности по подготовке кадров за отчетный период, включая: разработку и внедрение курсов лекций, разработку учебных методических пособий, проведение стажировок студентов, аспирантов и молодых ученых, подготовку кадров высшей квалификации (кандидатов и докторов наук) и. т.п.</i>	С учетом полученных результатов актуализированы образовательные программы по направлению бакалавриата 03.03.02 Физика, профиль «Физика конденсированного состояния» и магистратуры 04.03.02 Физика, профиль «Физика полупроводников». Модернизирован учебный план в соответствии с образовательной программой, утвержденной решением Ученого совета, протокол № 5 от 30 апреля 2020 г. С использованием оборудования лаборатории в 2022 году подготовлены и защищены в ГАК 23 выпускные квалификационные работы бакалавров и магистров по направлениям физика, химия, биология.								
1.8.1.4.	Организационные и инфраструктурные преобразования <i>Указываются результаты создания на базе лаборатории за отчетный период научных, образовательных или инжиниринговых центров, центров коллективного пользования уникальным оборудованием, сетевых лабораторий и т.п.</i>	Расширена аппаратная база сетевого центра доступа к информационной системе Объединенного института ядерных исследований (ОИЯИ) в Дубне.								
1.8.1.5.	Другие результаты деятельности лаборатории, не вошедшие в список	На базе лаборатории проводится подготовка конкурсных работ молодых ученых на конкурсы «Умник», «Ступень в науку», «Шаг в будущее», «Ломоносовские чтения», проводится профориентационная работа среди учащихся средних образовательных учебных заведений. Проводится популяризация деятельности лаборатории								
1.8.2.	Научные статьи, опубликованные членами научного коллектива по направлениям исследований лаборатории в научных изданиях, индексируемых в базе данных Web of Science Core Collection, за отчетный период									
	№ п/п	Название статьи	ФИО авторов, являющихся членами научного коллектива лаборатории			Название издания	Год, месяц (том, выпуск)	Импакт-фактор издания	Квартиль (WoS)	ISSN
			Фамилия	Имя	Отчество					
	1	Preparation of Aluminum–Molybdenum Alloy Thin Film Oxide and Study of Mo-	Магкоев Тваури	Тамерлан Инга	Таймуразович Василь-	Materials	2022, 15, # 3	3,748	Q 1	1996-1944

	lecular CO + NO Conversion on Its Surface	Ашхотов	Олег	евна Газизо- вич					
2	Причины низкого значения работы выхода гексаборида лантана как эффективного электронного эмиттера	Магкоев Тваури Ашхотов	Тамерлан Инга Олег	Таймура- зович Василь- евна Газизо- вич	Письма ЖТФ	2022, 48, № 6	0,618	Q 4	0320- 0116
3	Модифицирование поверхности Mo(110) атомами бора как способ управления адсорбционно-реакционными свойствами молекул CO и O2	Магкоев Тваури Туриев	Тамерлан Инга Анатолий	Таймура- зович Василь- евна Майра- нович	Журн. Физич. Химии	2022, 96, № 7	0,856	Q 4	0044- 4537

1.8.3. Результаты интеллектуальной деятельности, в том числе и поданные по международной процедуре

№ п/п	Вид объекта интеллектуальной собственности	Наименование объекта интеллектуальной собственности	ФИО авторов, являющихся членами научного коллектива			Дата приоритета	Территория (страна) и срок действия	Наименование и реквизиты охранного документа (патента, свидетельства о регистрации и т.д.)	Поставлен на учет в www.rosrid.ru (да/нет)
			Фамилия	Имя	Отчество				
1	Патент на изобретение	Приставка для диагностики растрового электронного микроскопа	Магкоев Тваури Туриев	Тамерлан Инга Анатолий	Таймура- зович Васильевна Майрано- вич	05.05.2022	РФ, 2032	RU 2022 112 261 A	да

	Международное и внутрироссийское сотрудничество		
1.8.4.	С какими организациями (лабораториями, предприятиями и т.д.) сотрудничает лаборатория? <i>(Название организации и страна нахождения)</i>	Формат сотрудничества <i>(например: совместные исследования, студенческие обмены, совместные научные мероприятия и т.д.)</i>	Результаты данного сотрудничества
	Shanghai University of Engineering Sciences, China (Шанхайский университет инженерных наук, Китай)	Совместные исследования и мероприятия	Подготовлены совместные публикации
	K.N. Toosi University, Tehran, Iran (Университет Насира Ад-Дина Туси, Тегеран, Иран)	Совместные исследования и мероприятия	Подготовлены совместные публикации
	Payame Noor University, Tehran, Iran (Университет Паяме Нур, Тегеран, Иран)	Совместные исследования и мероприятия	Подготовлены совместные публикации
	Объединенный институт ядерных исследований в Дубне, РФ	Совместные исследования, студенческие обмены, совместные семинары, мероприятия	Совместные публикации, проекты, стажировки сотрудников и студентов
	Университет ИТМО, РФ	Совместные исследования, студенческие обмены, совместные семинары, мероприятия	Совместные публикации, проекты, стажировки сотрудников и студентов
1.9	План работы лаборатории в следующем отчетном периоде³	<i>Рекомендуемая структура заполнения данного раздела представлена в приложении к отчету.</i>	

³ Рекомендуемый объем описания плана работы лаборатории составляет не более 3 страниц.

2. ИНФОРМАЦИЯ О ВЕДУЩЕМ УЧЕНОМ

2.1.	ФИО ведущего ученого	Zaera Francisco
2.2.	Продолжает ли ведущий ученый сотрудничество с лабораторией? Если да, то каким образом (официально трудоустроен, сотрудничает удаленно, готовит совместные публикации с членами коллектива и т.д.)? Сколько дней присутствовал в лаборатории за отчетный период.	Удаленное сотрудничество
2.3.	Занимаемые должности, область научных интересов ведущего ученого (руководителя лаборатории) на дату отчетности	Консультант. Область научных интересов: физика поверхности, тонких пленок, наноструктур, гетерогенный катализ.
2.4.	Премии, награды, научные достижения ведущего ученого, индекс Хирша (руководителя лаборатории) за отчетный период	Индекс Хирша Web of Science – 52

3. ИНФОРМАЦИЯ О РУКОВОДИТЕЛЕ ЛАБОРАТОРИИ (В СЛУЧАЕ, ЕСЛИ ВЕДУЩИЙ УЧЕНЫЙ НЕ СОТРУДНИЧАЕТ С ЛАБОРАТОРИЕЙ)

3.1.	ФИО руководителя лаборатории	Магкоев Тамерлан Таймуразович
3.2.	Занимаемые должности, область научных интересов руководителя лаборатории на дату отчетности	Профессор кафедры физики конденсированного состояния. Область научных интересов: физика поверхности и адсорбционных явлений, модельные гетерогенные катализаторы, наноструктуры.
3.3.	Премии, награды, научные достижения, индекс Хирша руководителя лаборатории за отчетный период	Заслуженный деятель науки Республики Северная Осетия-Алания. Индекс Хирша – 11.

4. ИНФОРМАЦИЯ О КОЛЛЕКТИВЕ ЛАБОРАТОРИИ

4.1.	Члены научного коллектива, принимавшие участие в научных исследованиях в отчетном периоде, всего 16 чел., в том числе: 3 доктора наук, 6 кандидатов наук, 3 аспирантов, 3 студентов, 1 др.;	
------	---	--

	в том числе в возрасте до 39 лет 10 чел. (63%).
4.2.	Количество штатных единиц лаборатории, шт. 3.

5. ИНФОРМАЦИЯ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ИСТОЧНИКАХ ФИНАНСИРОВАНИЯ ЛАБОРАТОРИИ

5.1.	Перечень выполненных работ и источники финансирования (государственное задание, гранты, коммерческие договора, другие источники финансирования (в том числе со стороны организации), полученные сотрудниками лаборатории за отчетный период									
№ п/п	Наименование проекта (гранта, темы, контракта и т.д.)	Перечень выполненных работ	Объем финансирования (тыс. рублей)	Источник финансирования (фонд, организация и т.д.)	Сроки выполнения проекта (гранта, темы, контракта и т.д.)		Национальный (федеральный) проект, в рамках которого реализуется проект (получено финансирование)	ФИО руководителя проекта, по которому получен грант (заключен договор)		
					начало	окончание		Фамилия	Имя	Отчество
1	ИК-спектроскопические исследования артефактов памятников кобанской и сарматской культуры на территории Верхнего и Нижнего Притеречья».	Проведены исследования элементного и химического состава археологических проб с использованием инфракрасной Фурье-спектроскопии.	225	Владикавказский научный центр РАН	1.09.2022	30.11.2022	Российский научный фонд, проект № 22-28-01363.	Магкоев	Тамерлан	Таймуразович
Общая сумма средств, привлеченных в отчетном периоде: 225 тыс. руб.										

6. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБОРУДОВАНИИ ЛАБОРАТОРИИ

6.1.	Перечень оборудования лаборатории, используемого для проведения научных исследований									
№ п/п	Наименование оборудования	Дата изготовления	Страна - производитель	Целевое назначение оборудования	Виды работ, при выполнении которых использовалось оборудование	Сколько времени оборудование использовалось в отчетном периоде				

						(дни, часы)
1	Инфракрасный Фурье-микроскоп Nicolet iN10	2019	США	Проведение исследований свойств атомов и молекул в газовой фазе и адсорбированных на поверхности конденсированных сред.	Исследование процессов адсорбции и превращения молекул на поверхности модельных металлических и металлооксидных катализаторов	130 дней
2	Рентгеновский фотоэлектронный спектрометр K-Alpha	2013	США	Исследование элементного состава материалов с высоким пространственным разрешением вдоль поверхности и по глубине материала	Исследование процессов формирования металлооксидных катализаторов и модифицирования их свойств под воздействием термической обработки и электромагнитным и электронным облучением.	140 дней.
3	Многофункциональная АСМ-Раман система Интегра Спектра (НТ-МДТ).	2014	РФ	Исследование параметров валентной зоны материалов различной физико-химической природы и их микро- и нанотопографии.	Исследование взаимосвязи электронной структуры модельных гетерогенных металлических и металлооксидных катализаторов и процессов адсорбции и их взаимного превращения.	70 дней
4	Сервер Supermicro IU 2X Intel XEON Gold 5218	2019	РФ	Интегрирование сетевой инфраструктуры в мировую суперкомпьютерную сеть.	Подключение к базам данных и вычислительным средствам Объединенного института ядерных исследований в Дубне	190 дней
5	Оптический эмиссионный спектрометр параллельного действия с ин-	2014	Япония	Исследование элементного состава металлических и	Входной контроль чистоты материалов для формирования металлических и метал-	30 дней

		дуктивно-связанной плазмой ICPE-9000			металлооксидных катализаторов с высокой степенью точности	лооксидных модельных ка- тализаторов и адсорбентов.	
--	--	---	--	--	--	--	--

Приложение к отчету за 2022 г. о текущем состоянии лаборатории, созданной в ходе реализации постановления Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2010 г. № 220 по договору между Министерством науки и высшего образования Российской Федерации, образовательной или научной организацией и ведущим ученым о выделении гранта Правительства Российской Федерации для государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых в российских образовательных организациях высшего образования, научных организациях и государственных научных центрах Российской Федерации

1. План работ научного исследования лаборатории на 2023 г.

Наименование образовательной организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова»

Ведущий ученый: Zaera Francisco

1. Область наук: Атомная, молекулярная и химическая физика

2. Задачи на 2023 г.:

- Исследование процессов формирования двойных поверхностных сплавов алюминия и бора с молибденом;
- Исследование процессов адсорбции и взаимодействия молекул монооксида углерода и кислорода на поверхности сплавов алюминия и бора с молибденом;
- Исследование процессов окисления двойных поверхностных сплавов алюминия и бора с молибденом при разных соотношениях концентраций компонент системы;
- Исследование адсорбционно-реакционных свойств поверхности оксидов двойных сплавов алюминия и бора с молибденом;
- Исследование процессов адсорбции и взаимного превращения молекул монооксида углерода и кислорода на поверхности двойных сплавов и их оксидов при разной стехиометрии, атомной и электронной структуры подложек.

3. Планируемые результаты проекта:

4. Этапы реализации проекта:

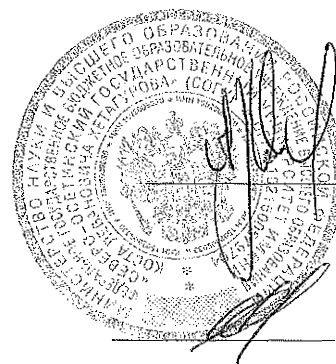
Номер этапа	2. Содержание выполняемых работ	Планируемые результаты научного исследования и работ/мероприятий, направленных на обеспечение научных исследований на этапе
1.	1. НАУЧНАЯ ЧАСТЬ	

	<p>Научные результаты Приводятся планируемые научные работы и результаты, которые будут получены в лаборатории</p> <p>Внедрение результатов исследования Приводится перечень продуктов и технологий, которые будут разработаны в лаборатории (или разработанных с использованием научных результатов лаборатории) получивших практическое применение. Приводится краткое описание области использования указанных разработок.</p>	
	<p>1.1. Исследование процессов формирования двойных поверхностных сплавов алюминия и бора с молибденом; 1.2. Исследование процессов адсорбции и взаимодействия молекул монооксида углерода и кислорода на поверхности сплавов алюминия и бора с молибденом; 1.3. Исследование процессов окисления двойных поверхностных сплавов алюминия и бора с молибденом при разных соотношениях концентраций компонент системы; 1.4. Исследование адсорбционно-реакционных свойств поверхности оксидов двойных сплавов алюминия и бора с молибденом; 1.5. Исследование процессов адсорбции и взаимного превращения молекул монооксида углерода и кислорода на поверхности двойных сплавов и их оксидов при разной стехиометрии, атомной и электронной структуры подложек.</p>	<p>1.1. Атомная и электронная структура поверхностных сплавов, распределение элементов в приповерхностной области сплава толщиной несколько нанометров; 1.2. Электронные механизмы адсорбции молекул, трансформация молекулярных орбитали при адсорбции, свойства промежуточных состояний молекул; 1.3. Стехиометрия, атомная и электронная структура поверхности оксидов сплавов, их взаимосвязь с режимами формирования оксидов; 1.4. Механизмы адсорбции, взаимодействия и превращения молекул на поверхности оксидов двойных сплавов; 1.5. Установление закономерностей контролируемых процессов превращения молекул на поверхности оксидов двойных сплавов за счет модификации их стехиометрии, атомной и электронной структуры.</p>
2.	<p align="center">2. ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ</p> <p>Приводятся планируемые работы и результаты образовательной деятельности лаборатории и деятельности по подготовке кадров включая: разработку и внедрение курсов лекций, разработку учебных методических пособий, проведение стажировок студентов, аспирантов и молодых ученых, подготовку кадров высшей квалификации (кандидатов и докторов наук) и т.п.</p>	
3.	<p align="center">3. ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ, ПЛАНИРУЕМЫЕ К ДОСТИЖЕНИЮ</p> <p><i>Количество кандидатов наук, аспирантов, студентов</i> <i>Количество статей в научных изданиях, индексируемых в базе данных «Сеть науки» (Web of Science), в том числе входящих в первый квартал (Q1)</i> <i>Количество статей в прочих научных изданиях</i> <i>Количество новых образовательных курсов созданных и внедренных в образовательный процесс</i> <i>Количество докторских и кандидатских диссертаций, защищенных сотрудниками лаборатории</i> <i>Количество сотрудников, принятых в аспирантуру и докторантуру</i> <i>Количество поставленных на учет объектов интеллектуальной собственности или заявок на регистрацию объектов интеллектуальной собственности</i> <i>Количество грантов, руководителями которых являются сотрудники лаборатории, коммерческих договоров/контрактов</i> <i>(указываются показатели эффективности, планируемые к исполнению)</i></p>	

	<p>1.1. Количество кандидатов наук, аспирантов, студентов</p> <p>1.2. Количество статей в научных изданиях, индексируемых в базе данных «Сеть науки» (Web of Science), в том числе входящих в первый квартиль (Q1)</p> <p>1.3. Количество статей в прочих научных изданиях.</p> <p>1.4. Количество новых образовательных курсов, созданных и внедренных в образовательный процесс</p> <p>1.5. Количество докторских и кандидатских диссертаций, защищенных сотрудниками лаборатории</p> <p>1.6. Количество сотрудников, принятых в аспирантуру и докторантуру</p> <p>1.7. Количество поставленных на учет объектов интеллектуальной собственности или заявок на регистрацию объектов интеллектуальной собственности</p> <p>1.8. Количество грантов, руководителями которых являются сотрудники лаборатории, коммерческих договоров контрактов</p>	<p>1.1. – 8</p> <p>1.2. – 4</p> <p>1.3. – 4</p> <p>1.4. – 3</p> <p>1.5. – 0</p> <p>1.6. – 1</p> <p>1.7. – 2</p> <p>1.8. – 3</p>
4.	4. ДРУГОЕ	
	<p><i>Другие результаты деятельности лаборатории, не вошедшие в список</i></p> <p>1.1. Освещение деятельности лаборатории в региональных и Российских средствах массовой информации</p> <p>1.2. Методическая и материально-техническая поддержка учащихся и молодых исследователей в реализации проектной деятельности в рамках конкурсов различного уровня.</p>	<p>1.1. Создание позитивного имиджа и общественного признания лаборатории. Привлечение потенциальных пользователей и заказчиков услуг лаборатории.</p> <p>1.2. Решение приоритетов программы «Наука» по привлечению и закреплению молодежи в сфере науки и образования.</p>

Ректор

Руководитель лаборатории



А.У. Огоев
М.П.

Т.Т. Магкоев