

Перечень сведений для экспертной оценки результатов деятельности

Филиала ИПТС за период 2013-2015 гг.

п/п	Наименование критерия	Характеристика
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ		
Инфраструктура научной организации		
1	Профиль деятельности согласно перечню, утвержденному протоколом заседания Межведомственной комиссии по оценке результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения от 19 января 2016 г. № ДЛ-2/14пр	<p>Референтные группы: 640 Механика деформируемого твердого тела 870 География, экология и рациональное природопользование</p> <p>Профиль деятельности: 1. «Генерация знаний». Организация преимущественно ориентирована на получение новых знаний. Характеризуется высоким уровнем публикационной активности, в т.ч. в ведущих мировых журналах. Исследования и разработки, связанные с получением прикладных результатов и их практическим применением, занимают незначительную часть, что отражается в относительно невысоких показателях по созданию РИД и небольших объемах доходов от оказания научно-технических услуг. Выбирается один профиль, наиболее объективно отражающий специфику деятельности научной организации в рамках референтной группы, по которой заполняется анкета.</p>
2	Информация о структурных подразделениях научной организации	Филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Институт природно-технических систем» создан на основании Приказа ФАНО России от 19.12.2014 года № 1356
5	Значение деятельности организации для социально-экономического развития соответствующего региона	<p>870 География, экология и рациональное природопользование</p> <p>Инициирование и научно-практическое сопровождение решения актуальных для городов-курортов юга России экологических и эколого-экономических проблем в ходе работы в составе постоянно действующего общественного экологического совета при Главе города Сочи (Гудкова Н.К.)</p> <p>Участие в разработке муниципальной экологической программы научно-исследовательской работы «Концепция устойчивого развития Сочинской курортной агломерации».</p> <p>Благодарственное письмо мэра г. Сочи Пахомова А.Н. за активную и плодотворную деятельность на благо города-курорта Сочи. (Гудкова Н.К.)</p>

		Благодарственное письмо Городского собрания Сочи за активную и плодотворную деятельность на благо города-курорта Сочи. (Мишулина С.И.)
6	Стратегическое развитие научной организации	<p>Разработана Программа развития Филиала ИПТС для проведения в уникальных природно – климатических условиях региона междисциплинарных фундаментальных и прикладных исследований с целью получения новых научных знаний в области техники, геофизики, экологии и экономики для повышения надежности технических систем, природно – технических комплексов и обеспечения безопасности жизнедеятельности и обороноспособности.</p> <p>Программа предполагает создание в регионе научно - исследовательской и экспериментальной базы в рамках Федеральной целевой программы (условное наименование СМ 2025, Государственный заказчик – координатор – Минпромторг России, Государственный заказчик – ФАНО России) в составе Национальной сети центров климатических испытаний (научный руководитель - академик РАН Каблов Е.Н.).</p> <p>Программа предполагает проведение междисциплинарных фундаментальных и прикладных исследований совместно с институтами РАН (Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина; Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова; Институт химической физики им. Н.Н.Семенова; Институт геоэкологии им. Е.М. Сергеева; Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта; Геофизическая служба; Институт географии РАН; Южный научный центр; Институт озераедения; Институт водных проблем Полярный геофизический институт; Института океанологии им. П.П. Ширшова; Горный институт Кольского научного центра; Институт прикладной механики; Институт машиноведения им. А.А. Благонравова; Институт физико-технических проблем Севера имени В.П.Ларионова; Институт космических исследований и другие) и другой ведомственной принадлежности (Федеральные государственные унитарные предприятия, Федеральные государственные научные учреждения, Публичные акционерные общества): Центральный аэрогидродинамический институт имени профессора Н. Е. Жуковского; Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов; Центральный научно-исследовательский институт конструкционных материалов «ПРОМЕТЕЙ» имени академика И.В. Горынина; Таганрогский авиационный научно-технический комплекс им. Г.М. Бериева; Центр информационных технологий и систем органов исполнительной власти; Концерн «Морское подводное оружие – Гидроприбор»; Институт глобального климата и экологии Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды и другие), функционирующие на принципах коллективного пользования исследовательским и испытательным оборудованием.</p>
НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ОРГАНИЗАЦИИ		
9	Научные направления исследований, проводимых организацией, и их наиболее значимые результаты, полученные в период с 2013 по 2015 год	<p>Референтная группа 640 МЕХАНИКА ДЕФОРМИРУЕМОГО ТВЕРДОГО ТЕЛА</p> <p>23. Механика деформирования и разрушения материалов, сред, изделий, конструкций, сооружений и триботехнических систем при механических нагрузках, воздействии физических полей и химически активных сред.</p> <p>Структурные повреждения, возникновение и накопление которых обусловлено структурными</p>

преобразованиями в связующем и (или) наполнителе композита на молекулярном и (или) надмолекулярном уровне под воздействием климатических факторов и механических нагрузок, являются преимущественно повреждениями связующего и охватывают все плоскости конструкций, контактирующих с внешней средой. Такие повреждения трудно обнаружить, они могут перерасти в расслаивание при ударах и при критических нагрузках, т.е. снижают остаточную прочность конструкции.

Использование информации об изменении показателей механических свойств для оценки и прогнозирования климатической стойкости ПКМ без анализа механизмов старения и выявления процессов, вызывающих преимущественно обратимые или необратимые изменения показателей работоспособности ПКМ на каждом этапе старения, может привести к ошибочным представлениям о возможности их дальнейшего использования или ввести в заблуждение при выборе материала, предназначенного для включения в состав конструкции.

Для подтверждения и продления ресурса конструкций из ПКМ необходимо испытания ПКМ и конструкций проводить в атмосферных и лабораторных условиях, сочетая воздействие климатических факторов и эксплуатационных нагрузок. Такие испытания, не являясь ускоренными, должны при климатических испытаниях в натуральных условиях обеспечить эксплуатационные уровни и виды статического нагружения. При испытаниях в лабораторных условиях - обеспечить периодичность динамических, тепловых и других нагрузок, соответствующих продолжительности и уровню эксплуатационного воздействия.

1. Вапиров Ю.М., Дзюба А.С., Голован В.И. Накопление повреждений в ПКМ авиационных конструкций под воздействием климатических факторов. // Новости материаловедения. Наука и техника. – 2013. - № 3. – С.9. **Импакт-фактор РИНЦ 2015 – 0,330**
2. Вапиров Ю.М. Проблемы оценки климатической стойкости ПКМ // ТестМат-2014: Сборник докладов IV всероссийской конференции по испытаниям и исследованиям свойств материалов. - ФГУП ВИАМ, 2014. – С.3.

35. Когнитивные системы и технологии, нейроинформатика и биоинформатика, системный анализ, искусственный интеллект, системы распознавания образов, принятие решений при многих критериях.

Впервые проведен полный обзор практики применения методов анализа многомерных данных (хеометрика) в задачах аналитического контроля процессов.

Представлен обзор спектроскопических анализаторов, который объясняет различия между традиционными методами контроля производственными процессами и преимуществами дистанционного зондирования

1. Rodionova O.Y., Balyklova K.S., Titova A.V., Pomerantsev A.L. The influence of fiber-probe accessories application on the results of near-infrared (NIR) measurements. // Applied Spectroscopy. 2013. Т. 67. № 12. – С. С. 1401-1407. **Импакт-фактор (SJR) SCOPUS: 0,668. – DOI: 10.1366/13-07134.**
2. Pomerantsev A.L., Rodionova O.Y. On the type II error in SIMCA method. // Journal of Chemometrics. 2014. Т. 28. № 6. – С. 518-522. **Импакт-фактор (SJR) SCOPUS: 0,574. – DOI: 10.1002/cem.2610**
3. Pomerantsev A.L., Rodionova O.Y., Zontov Y.V. Nonlinear multivariate curve resolution alternating least squares (NL-MCR-ALS). // Journal of Chemometrics. – 2014. Т. 28. № 10. – С. 740-748. **Импакт-фактор (SJR) SCOPUS: 0,574.**

4. Pomerantsev A.L., Rodionova O.Y. Concept and role of extreme objects in PCA/SIMCA // Journal of Chemometrics. 2014. Т. 28. № 5. – С. 429-438. **Импакт-фактор (SJR) SCOPUS: 0,574.**
5. Rodionova O.Y., Pomerantsev A.L., Tikhomirova T.I. Spectrophotometric determination of rare earth elements in aqueous nitric acid solutions for process control // Analytica Chimica Acta. 2015. Т. 869. – С. 59-67. **Импакт-фактор (SJR) SCOPUS: 1,548.**

45. Научные основы создания новых материалов с заданными свойствами и функциями, в том числе высокочистых и наноматериалов.

Установлены оптимальные концентрации наноразмерных карбидов кремния, титана и молибдена для максимального изменения параметров молекулярной и надмолекулярной структуры кристаллизующегося термопласта (линейного полиэтилена).

Установлено, что совместное диспергирование линейного полиэтилена и карбидов кремния, титана и молибдена позволяет изменить молекулярную и кристаллическую структуру типичного термопласта в направлении, необходимом для повышения физико-механических характеристик композиционных материалов.

Показано, что первичным фактором, определяющим улучшение физико-механических свойств термопластичных композитов служит образование химических связей между компонентами системы: макромолекулы полимера – высокодисперсные карбиды, которые возникли под влиянием механо-химического воздействия при вибропомоле добавок карбидов с полиэтиленом и введении их в расплав полимера.

1. Gordienko V.P., Sal'nikov V.G. The wear resistance of antifriction composites of linear polyethylene in accelerated and natural climatic tests // International Polymer Science and Technology. – 2014. Т. 41. № 2. – С. 16-19. **Импакт-фактор (SJR) SCOPUS: 0,104.**
2. Гордиенко В.П., Сальников В.Г. Действие УФ - облучения на структуру и свойства при повышенной температуре кристаллизующейся системы: линейный полиэтилен - наноразмерный диоксид кремния. // Пластические массы. 2013. №6. (5). – С. 5-10. **Импакт-фактор РИНЦ 2013 - 0,344.**
3. Гордиенко В.П., Касперский А.В., Ковалева Г.Н. Структура и физико-механические свойства композиционных материалов на основе линейного полиэтилена и наноразмерных карбидов // Пластические массы. 2014. №9-10. – С. 7-10. **Импакт-фактор РИНЦ 2014 - 0,295.**
4. Gordienko V.P., Sal'nikov V.G. The effect of UV irradiation on the structure and properties at elevated temperature of a "linear polyethylene-nanosized silicon dioxide" crystallising system // International Polymer Science and Technology. 2015. – Т. 42. № 1. – С. T9-T14. **Импакт-фактор (SJR) SCOPUS: 0,104.**
5. Gordienko, V.P., Mustyatsa, O.N., Kovaleva, G.N The effect of combined dispersion of polyethylene and carbides on the structure and physicomechanical properties of composite materials // International Polymer Science and Technology. – Volume 43, Issue 7, 2016. – Pages T15-T19. **Импакт-фактор (SJR) SCOPUS: 0,104.**

55. Биохимия, физиология и биосферная роль микроорганизмов.

Выполнена оценка видового состава микроорганизмов в теплом влажном климате, выделены биодеструкторы, способствующие ускорению коррозии и биоповреждению материалов, в местах планируемого проведения испытаний на микробиологическую стойкость материалов.

Референтная группа
870 ГЕОГРАФИЯ, ЭКОЛОГИЯ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

32. Интеллектуальные системы управления; управление знаниями и системами междисциплинарной природы, человек в контуре управления

Выявлены особенности институциональной среды инновационной сферы России и стран СНГ, обобщены теоретические подходы к правовому регулированию инновационных отношений.

По результатам анализа многолетнего двухстороннего сотрудничества России и Республики Казахстан в научно-инновационной среде определены возможности, особенности, цели, задачи и перспективы научного, научно-технического и инновационного сотрудничества в СНГ.

1. Наумов Е.А. Стратегия устойчивого развития как ответ человечества на современные вызовы // Международный журнал. Устойчивое развитие: наука и практика. – 2014. – №2 (13). – С. 1-7. **Импакт-фактор РИНЦ - 0,033.**
2. Глазьев С.Ю., Наумов Е.А., Понукалин А.А. Институциональные проблемы устойчивого социально-экономического развития: парадигма формирования научно-образовательных и инновационных структур // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2014. № 3 (03). С. 100-113. **Импакт-фактор РИНЦ 2014 - 0,217.**

77. Физические и химические процессы в атмосфере, включая ионосферу и магнитосферу Земли, криосфере и на поверхности Земли, механизмы формирования и современные изменения климата, ландшафтов, оледенения и многолетнемерзлых грунтов.

Использование информации, полученной из пяти гренландских ледяных кернов, позволяет значительно ограничить количество возможных конфигураций Гренландского ледникового щита в время предыдущего (земского) межледниковья 130-115 тыс. лет назад. Объективные критерии указывают на то, что максимальный вклад Гренландского ледникового щита в повышение уровня моря составил 1.3-2.8 м ближе к окончанию земского межледниковья. Таким образом, на первоначальном этапе (130-125 тыс. лет назад) основным источником повышения уровня моря был, очевидно, Антарктический ледниковый щит.

На примере реперного ледника Марух дана оценка современного состояния ледников Западного и Центрального Кавказа; рассчитанные в модели величины изменения объема и темпы отступления ледника за последние 50 лет соответствуют измеренным.

1. Rybak, O.O., Volodin, E.M. Applying the energy- and water balance model for incorporation of the cryospheric component into a climate model. Part I. Description of the model and computed climatic fields of

surface air temperature and precipitation rate // Russian Meteorology and Hydrology. 2015. V. 40. – P.731-740. DOI:10.3103/S1068373915110035. **Импакт-фактор Web of Science – 0,242**

2. Рыбак О.О., Фюрст Й.Я., Хёбрехтс Ф. Математическое моделирование течения льда в северо-западной Гренландии и интерпретация данных глубокого бурения на станции NEEM // Лёд и снег. 2013. №1. С. 16-25. **Импакт-фактор РИНЦ - 0,455**
3. Рыбак О.О., Рыбак Е.А., Кутузов С.С., Лаврентьев И.И., Морозова П.А. Калибровка математической модели динамики ледника Марух, Западный Кавказ. // Лед и снег. 2015. № 2 (130). **Импакт-фактор РИНЦ 2015 – 0,455**
4. Shakhin Victor M., Shakhina Tatiana V. Waves on the Water Surface - Mathematical Models. Part 1 // International Journal of Ocean and Climate System, 2015. – Volume 6, Number 3. – S. 113-135. **Web of Science**
5. Shakhin Victor M., Shakhina Tatiana V. Waves on the Water Surface - Mathematical Models. Part 2 // International Journal of Ocean and Climate System, 2015. – Volume 6, Number 3. – Pages 137-157. **Web of Science**

87. Разработка стратегии трансформации социально - экономического пространства и территориального развития России.

На основе применения подходов теории эколого-экономических систем к рекреационно-туристским регионам, выявлены сферы возникновения угроз для безопасности элементов территориальных систем (природной среды, туристической индустрии, местного населения, туристов), возникающих в результате их взаимодействия, что позволит сформировать сбалансированные критерии эколого-экономической безопасности и выработать механизмы согласования интересов сторон природопользования для управления безопасностью развития индустрии туризма.

На основе исследования места экологической безопасности в действующей системе стратегического целеполагания в регионах рекреационно-туристской специализации определены направления эколого-ориентированного совершенствования механизма разработки документов стратегического планирования. Научная и практическая значимость результатов исследования определяются актуальностью проблем включения экологической безопасности в приоритеты стратегий социально-экономического развития всех уровней управления при переходе на модель устойчивого развития.

Исследованы последствия активизации опасных природных процессов, особое внимание уделено экзогенным геологическим процессам с использованием подходов управления рисками. На основе комплексного анализа последствий активизации опасных природных процессов могут быть усовершенствованы механизмы минимизации отрицательных экологических эффектов в ходе реализации планов развития рекреационно-туристских комплексов.

Определены системные показатели экологической безопасности крупных инвестиционных проектов в зоне Черноморского побережья России. Установлена зависимость и величина связи фрагментации экосистем со степенью синантропизации и адвентивизации. Научная значимость заключается в использовании критерия

экологической упорядоченности в качестве интегрального показателя экологической безопасности природных объектов.

1. Эколого-экономические и экологические проблемы развития рекреации и туризма в России/ Мишулина С.И., Матова Н.И., Гудкова Н.К., Щербина В.Г., Рыбак О.О., Рыбак Е.А. /Глава в коллективной монографии «Развитие рекреации и туризма в России/ Под ред. М.М. Амирханова.- Сочи, СНИЦ РАН, Севастополь. Изд-во ИПТС. 2015. С.236-331. ISBN 978-5-9901247-7-6. Тираж 500 экз. 9.3.2. Мишулина С.И., Матова Н.И. Влияние крупных целевых инвестиционных проектов на уровень социально-экономической безопасности регионов // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – №09(113). – IDA [article ID]: 1131509081. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/09/pdf/81.pdf>, 1,000 у.п.л. ИФ РИНЦ 2015 **0,383**
2. Матова Н.И. Учет аспекта общественной безопасности при разработке и реализации крупных инвестиционных проектов туристской направленности // Туризм: право и экономика. – 2015. – №3. – С. 9-13 ИФ РИНЦ 2015 **0,446**
3. Гудкова Н.К. Олимпийский проект в Сочи: экологические аспекты // Academia. Архитектура и строительство. - 2015.- №2. - С.93-96. ИФ РИНЦ 2015 **0,290**
4. Щербина В.Г. Постолимпийские диапазоны устойчивости и восстановления трансформированных предгорных экосистем // Экологический мониторинг и биоразнообразие. 2015. № 3. С. 46-50. ИФ РИНЦ 2015 **0,096**

Проведен анализ инновационного развития стран СНГ, разработаны механизмы совершенствования системы управления инновационным развитием, в том числе институциональные изменения.

1. Петраков Н.Я., Аносов А. В., Моргунов Е.В., Елисеев Д.О., Литвинов В.И., Цветков В. А., Янкаускас К. С. Политика национального интереса - «вакцина» против мирового экономического кризиса / Модернизация и экономическая безопасность России: Т4 / под ред. акад. Н.Я. Петракова. М., СПб: Нестор-История, 2013.
2. Петраков Н.Я., Аносов А. В., Моргунов Е.В., Елисеев Д.О., Литвинов В.И., Цветков В. А., Янкаускас К. С. Внутренние угрозы обеспечения экономической безопасности России / Модернизация и экономическая безопасность России: Т4 / под ред. акад. Н.Я. Петракова. М., СПб: Нестор-История, 2013.

10

Перечень наиболее значимых публикаций и монографий, подготовленных сотрудниками научной организации за период с 2013 по 2015 год

Референтная группа

640 Механика деформируемого твердого тела

1. Gordienko, V.P., Mustyatsa, O.N., Kovaleva, G.N The effect of combined dispersion of polyethylene and carbides on the structure and physicomechanical properties of composite materials // International Polymer Science and Technology. – Volume 43, Issue 7, 2016. – Pages T15-T19. **Импакт-фактор (SJR) SCOPUS: 0,104.**
2. Gordienko V.P., Sal'nikov V.G. The wear resistance of antifriction composites of linear polyethylene in accelerated and natural climatic tests // International Polymer Science and Technology. – 2014. Т. 41. № 2. – С. 16-19. **Импакт-фактор (SJR) SCOPUS: 0,104.**
3. Gordienko V.P., Sal'nikov V.G. The effect of UV irradiation on the structure and properties at elevated temperature of a "linear polyethylene-nanosized silicon dioxide" crystallising system // International Polymer Science and Technology. 2015. – Т. 42. № 1. – С. T9-T14. **Импакт-фактор (SJR) SCOPUS: 0,104.**
4. Rodionova O.Y., Balyklova K.S., Titova A.V., Pomerantsev A.L. The influence of fiber-probe accessories application on the results of near-infrared (NIR) measurements. // Applied Spectroscopy. 2013. Т. 67. № 12. – С. 1401-1407. **Импакт-фактор (SJR) SCOPUS: 0,668. – DOI: 10.1366/13-07134.**
5. Pomerantsev A.L., Rodionova O.Y. On the type II error in SIMCA method. // Journal of Chemometrics. 2014. Т. 28. № 6. – С. 518-522. **Импакт-фактор (SJR) SCOPUS: 0,574. – DOI: 10.1002/cem.2610**
6. Pomerantsev A.L., Rodionova O.Y., Zontov Y.V. Nonlinear multivariate curve resolution alternating least squares (NL-MCR-ALS). // Journal of Chemometrics. – 2014. Т. 28. № 10. – С. 740-748. **Импакт-фактор (SJR) SCOPUS: 0,574.**
7. Pomerantsev A.L., Rodionova O.Y. Concept and role of extreme objects in PCA/SIMCA // Journal of Chemometrics. 2014. Т. 28. № 5. – С. 429-438. **Импакт-фактор (SJR) SCOPUS: 0,574.**
8. Rodionova O.Y., Pomerantsev A.L., Tikhomirova T.I. Spectrophotometric determination of Rare Earth Elements in aqueous nitric acid solutions for process control // Analytica Chimica Acta. 2015. Т. 869. – С. 59-67. **Импакт-фактор (SJR) SCOPUS: 1,548.**
9. Вапиров Ю.М., Дзюба А.С., Голован В.И. Накопление повреждений в ПКМ авиационных конструкций под воздействием климатических факторов. // Новости материаловедения. Наука и техника. – 2013. - № 3. – С.9. **Импакт-фактор РИНЦ 2015 – 0,330**

Референтная группа

870 География, экология и рациональное природопользование

1. Rybak, O.O., Volodin, E.M. Applying the energy- and water balance model for incorporation of the cryospheric component into a climate model. Part I. Description of the model and computed climatic fields of surface air temperature and precipitation rate // Russian Meteorology and Hydrology. 2015. V. 40. – P.731-740. DOI:10.3103/S1068373915110035 **Импакт-фактор Web of Science – 0,242**

		<ol style="list-style-type: none"> 2. Рыбак О.О., Фюрст Й.Я., Хёбрехтс Ф. Математическое моделирование течения льда в северо-западной Гренландии и интерпретация данных глубокого бурения на станции NEEM // Лёд и снег. 2013. №1. С. 16-25. Импакт-фактор РИНЦ - 0,455 3. Рыбак О.О., Рыбак Е.А., Кутузов С.С., Лаврентьев И.И., Морозова П.А. Калибровка математической модели динамики ледника Марух, Западный Кавказ. // Лед и снег. 2015. № 2 (130). Импакт-фактор РИНЦ 2015 – 0,455 4. Shakhin Victor M., Shakhina Tatiana V. Waves on the Water Surface - Mathematical Models. Part 1 // International Journal of Ocean and Climate System, 2015. – Volume 6, Number 3. – S. 113-135. Web of Science. 5. Shakhin Victor M., Shakhina Tatiana V. Waves on the Water Surface - Mathematical Models. Part 2 // International Journal of Ocean and Climate System, 2015. – Volume 6, Number 3. – Pages 137-157. Web of Science. 6. Эколого-экономические и экологические проблемы развития рекреации и туризма в России/ Мишулина С.И., Матова Н.И., Гудкова Н.К., Щербина В.Г., Рыбак О.О., Рыбак Е.А. /Глава в коллективной монографии «Развитие рекреации и туризма в России/ Под ред. М.М. Амирханова.- Сочи, СНИЦ РАН, Севастополь. Изд-во ИПТС. 2015. С.236-331. ISBN 978-5-9901247-7-6. Тираж 500 экз. 9.3.2. Мишулина С.И., Матова Н.И. Влияние крупных целевых инвестиционных проектов на уровень социально-экономической безопасности регионов // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – №09(113). – IDA [article ID]: 1131509081. – Режим доступа: http://ej.kubagro.ru/2015/09/pdf/81.pdf, 1,000 у.п.л. ИФ РИНЦ 2015 0,383 7. Матова Н.И. Учет аспекта общественной безопасности при разработке и реализации крупных инвестиционных проектов туристской направленности // Туризм: право и экономика. – 2015. – №3. – С. 9-13. ИФ РИНЦ 2015 0,446 8. Гудкова Н.К. Олимпийский проект в Сочи: экологические аспекты // Academia. Архитектура и строительство. - 2015.- №2. - С.93-96. ИФ РИНЦ 2015 0,290 9. Щербина В.Г. Постолимпийские диапазоны устойчивости и восстановления трансформированных предгорных экосистем // Экологический мониторинг и биоразнообразие. 2015. № 3. С. 46-50. ИФ РИНЦ 2015 0,096
11	Гранты на проведение фундаментальных исследований, реализованные при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований,	Грант Российского фонда фундаментальных исследований №15-05-00567 «Прогноз эволюции горных ледников Большого Кавказа в 21-м веке при различных сценариях изменений глобального климата» на 2015-2017 гг.

	Российского гуманитарного научного фонда, Российского научного фонда и другие	
ЭКСПЕРТНАЯ И ДОГОВОРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ		
Выполнение научно-исследовательских работ и услуг в интересах других организаций		
16	Перечень наиболее значимых научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ и услуг, выполненных по договорам за период с 2013 по 2015 год	<p>Референтная группа</p> <p>640 Механика деформируемого твердого тела</p> <p><u>Выполнение работ по договору с ФГУП «ВИАМ» по теме:</u> «Проведение исследований микробиологической стойкости материалов и топлив в условиях теплого влажного климата».</p> <p><u>Выполнение работ по договору с ФГУП «ВИАМ» по теме:</u> «Проведение исследований климатической стойкости неметаллических материалов в условиях приморской атмосферы теплого влажного климата».</p> <p><u>Выполнение работ по договору с ФГУП «ВИАМ» по теме:</u> «Проведение испытаний микробиологической стойкости материалов и элементов конструкций в условиях теплого влажного климата».</p> <p><u>Выполнение работ по договору с ФГУП «ВИАМ» по теме:</u> «Проведение испытаний микробиологической стойкости материалов в условиях теплого влажного климата».</p> <p><u>Выполнение работ по договору с ФГУП «ЦАГИ» по теме:</u> «Анализ климатического старения конструктивных элементов из композиционных материалов».</p> <p><u>Выполнение работ по договору с ФГУП «ЦАГИ» по теме:</u> «Исследование влияния климатических факторов на свойства элементов конструкций из композиционных материалов при старении в естественных и лабораторных условиях».</p>