

## 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

<b>Направления научно-исследовательской деятельности</b>	№	Научное направление	Коды по ГРНТИ
	1	Информатика	20.00
	2	Математика	27.35; 27.25; 27.39; 27.31; 27.43; 27.47; 27.19
<b>Стратегия научно-исследовательской деятельности</b>	<p>Университет, позиционируя себя на российском и международном научно-образовательном пространстве как центр образования, науки и культуры, ставит перед собой следующие стратегические задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) подготовка высококвалифицированных специалистов, обладающих навыками самообразования, академической и профессиональной мобильности, способных на основе глубоких фундаментальных знаний специализированной практической подготовки внести весомый вклад в развитие российской промышленности, науки, образования и культуры;</li><li>2) активное участие в экономическом, социальном, культурном и нравственном развитии общества;</li><li>3) удовлетворение потребностей личности и общества в качественном профессиональном образовании, интеллектуальном, культурном и нравственном развитии;</li><li>4) развитие в университете фундаментальной и прикладной науки как основы высокого качества образования, базы создания конкурентоспособной техники и технологий;</li><li>5) системная интеграция деятельности университета со стратегическими партнерами, направленная на формирование долговременной научной и образовательной кооперации, активизацию инновационной деятельности и формирование единого информационно -образовательного пространства;</li></ol>		

	б) интеграция в мировое образовательное и научное пространство, активное международное сотрудничество в сфере образования, науки и культуры.			
<b>Научные школы</b>	<p>1. Математические модели нелинейной механики и методы их анализа. Ведущие ученые в данной области Беляева Н.А., д.ф.-м.н., проф.</p> <p>2. Вопросы устойчивости и классификации детерминированных и стохастических систем. Научные руководители: д.ф.-м.н., профессор Тихомиров Александр Николаевич, к.ф.-м.н., доцент Звонилов Виктор Иванович</p>			
<b>План научно-исследовательской деятельности</b>	Основные научные направления	Руководители, исполнители	Период выполнения НИР	Источник финансирования
	Новые модели и методы в нелинейной механике деформируемых тел	Руководитель: Беляева Н.А., д.ф.-м.н., профессор Исполнители: Беляев Ю.Н. Ермоленко А.В. Тулубенская Е.В. Миронов В.В. Хозяинов С.А.	2015	Минобрнауки РФ
	Исследование	Никитенко	2015	Минобрнауки

	<p>экстремальных свойств сплайнов, их приложений в численных методах и машинной графике, разработка численных методов для решения краевых задач теории оболочек, задач оптимизации, вычислительной геометрии.</p>	<p>в В.Л., д.т.н., профессор, Певный А.Б., д.ф.-м.н., профессор.</p>		<p>и РФ</p>
	<p>Разработка концепции и методологии автоматизированной системы управления транспортно-технологическими системами лесного кластера</p>	<p>Павлов А.И, д.т.н., профессор</p>	<p>2014-2016</p>	<p>Минобрнауки РФ</p>
	<p>Получение доступа к электронным научным информационным ресурсам зарубежных издательств в 2014 году</p>	<p>Истиховская М.Д.</p>	<p>2014-2015</p>	<p>РФФИ</p>

	Создание и внедрение в СыктГУ кампусной информационной системы на основе УЭК	Полуботко В.А, к.т.н.	2014-2015	Собственные
	ИТ-парк Республики Коми	Миронов В.В., к.ф.-м.н.	2014-2016	Минэконом РК
<b>Результаты научно-исследовательской деятельности</b>	<p>Участвовали в научно-исследовательской деятельности преподаватели - 19 чел.</p> <p>Участвовали в научно-исследовательской деятельности аспиранты – 2 чел.</p> <p>В 2014 г. преподаватель кафедры Головач П.А. за время научной командировки в Университет г. Берген (Норвегия) опубликовал 26 научных работ.</p> <p>Изучена зависимость от параметра <math>p</math> наилучшей <math>L_p</math>-аппроксимации. в конечномерных подпространствах <math>Y</math> в <math>L_p</math> норме. В частности показано, что если <math>N(p)</math> норма отклонения элемента <math>y</math> из <math>Y</math> от его наилучшего приближения в <math>L_p(0,1)</math>, то для <math>1 &lt; p, q &lt; \infty</math> <math> p - q  &lt; 1</math> найдется константа <math>K &gt; 0</math>, для которой <math> N(p) - N(q)  &lt; K p - q </math>.</p>			
<b>Мероприятия, проводимые в рамках научно-исследовательской деятельности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- VI Всероссийская конференция по проблемам математического образования в вузах и школах РК</li> <li>- II Всероссийский педагогический форум «Информационно-коммуникационная среда технологического образования»</li> <li>- II Всероссийская научно-практическая конференция «Технологическое образование в условиях информатизации»</li> </ul>			
<b>Перечень инновационны</b>	<p>- Программный комплекс для моделирования и оптимизации бизнес-процессов заготовки древесины и</p>			

<p><b>х разработок</b></p>	<p>ведения лесного хозяйства типичного Российского лесопромышленного предприятия, учитывающий прогнозы глобального лесного сектора, региональную экономическую доступность лесных ресурсов, состояние и потенциал существующих лесных ресурсов.</p> <p>- Разработка инструмента для хранения знаний проектов и извлечения информации для управления рисками, с использованием базы знаний</p>
<p><b>Перечень научно-технических проектов</b></p>	<p>- Разработка мало затратной высокоточной технологии планирования ведения лесного хозяйства основанной на «облачной» обработке мульти-угловой гиперспектральной съемки с беспилотных летательных аппаратов и долгосрочном прогнозировании лесного сектора</p> <p>- Разработка кампусной информационной системы на базе универсальной электронной карты (УЭК)</p> <p>- Создание Системы Управления рисками IT-проектов</p> <p>- Информационно-аналитическая система контроля работы водителя и транспорта «ASC1»</p> <p>- Технопарк в сфере высоких технологий</p>
<p><b>Перечень собственных научных изданий</b></p>	<p>1. Беляев Ю.Н. Симметрические многочлены в расчётах матриц переноса. Сыктывкар: ИЦ СГУ им. Питирима Сорокина, 2015, 24,5 п.л.</p> <p>2. Двадцать вторая годовая сессия Ученого Совета Сыктывкарского государственного университета имени Питирима Сорокина (Февральские чтения): сборник материалов [Электронный ресурс]: текстовое научное издание на компакт-диске / отв. ред. Н.А. Михальченкова. Сыктывкар: Изд-во СГУ им. Питирима Сорокина, 2015. – 1 опт. компакт-диск (CD-ROM).</p>
<p><b>Перечень изданных и принятых к публикации статей в</b></p>	<p>1. Бабенко В.В., Гольчевский Ю.В., Гуляева С.Т. Программные средства оптимизации бизнес-процесса «Приемная кампания вуза» / Открытое образование, №3, 2015, с. 57 – 62</p> <p>2. Певный А.Б., Ситник С.М. Неравенства для строго положительно определенных функций // Научные</p>

<p><b>изданиях, рекомендованных ВАК, по результатам научно-исследовательской деятельности</b></p>	<p>ведомости Белгородского госуниверситета. Сер. Математика, физика. Вып. 40. 2015. С. 106 - 114</p>
<p><b>Перечень изданных и принятых к публикации статей в зарубежных изданиях по результатам научно-исследовательской деятельности</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kotelina N.O., Pevnyi A.B. Sidelnikov inequality. St. Petersburg Math. J. 26 (2015) 351-356.</li> <li>2. Markova, A.K., Puzachenko, A.Yu., van Kolfshoten, T., Kosintsev, P.A., Kuznetsova, T.V., Tikhonov, A.N., Bachura, O.P., Ponomarev, D.V., van der Plicht, J., Kuitems, M. Changes in the Eurasian distribution of the musk ox (<i>Ovibos moschatus</i>) and the extinct bison (<i>Bison priscus</i>) during the last 50 ka BP // Quaternary International, 2015. Vol. 378. P. 99–110. <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2015.01.020">http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2015.01.020</a></li> <li>3. Pevnyi A. B., Sitnik S.M. On Gasparyan's Inequality. Journal Of Mathematical Sciences. Springer. 2015, Volume 205, Number 2. P. 304-307.</li> <li>4. Belyayev Yu.N. Transfer matrix of the sixth order // Days on Diffraction 2014. Proceedings of the International Conference May 26 -- 30, 2014. Saint Petersburg, Russia. P. 37 - 42.</li> <li>5. Belyayev Yu.N. Coefficients of elastic wave's conversion by anisotropic layer // Applied Mathematical Sciences. 2015. Vol. 9. No 111. P. 5541--5549.</li> </ol>
<p><b>Перечень патентов, полученных на разработки (российских)</b></p>	<p>Свидетельство на государственную регистрацию программы для ЭВМ: «Анализатор программных дистрибутивов», авторы: Гольчевский Ю.В., Никулов К.В.</p> <p>Свидетельство на государственную регистрацию программы для ЭВМ: «Кампусная информационная система Сыктывкарского государственного университета на основе универсальной электронной карты, версия 1.0» (Кампус - УЭК СыктГУ 1.0)», авторы Гуляева С.Т., Михальченкова Н.А., Осипов Д.А., Полуботко В.А., Савенков Ю.В.</p>

<p><b>Перечень патентов, полученных на разработки (зарубежных)</b></p>	<p>Зарубежных патентов в 2015 году не получено</p>
--	--

**Ресурсы для осуществления научно-исследовательской деятельности (база)**

<p>НОЦ «Математические модели нелинейной механики и методы их анализа»</p> <p>Ноутбук</p>	<p>ул. Октябрьский проспект, д.55 Аудитория № 244</p>
<p>Компьютерный класс</p> <p>Рабочие места с ПК на базе процессора Intel Pentium D -11 шт.</p> <p>Оборудование: Спец. рабочие места для сборки компьютеров</p>	<p>ул. Октябрьский проспект, 55, Аудитория № 427, 433, 441, 519</p>