01.03.02 Прикладная математика и информатика

<table>
<tr><td>Направления научно-исследовательской деятельности</td><td>
<table>
<tr><td>№</td><td>Научное направление</td><td>Коды по ГРНТИ</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Информатика</td><td>20.00</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Математика</td><td>27.35; 27.25; 27.39; 27.31; 27.43; 27.47; 27.19</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Стратегия научно-исследовательской деятельности</td><td>
Университет, позиционируя себя на российском и международном научно-образовательном пространстве как центр образования, науки и культуры, ставит перед собой следующие стратегические задачи:

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;

2)активное участие в экономическом, социальном, культурном и нравственном развитии общества;

3)удовлетворение потребностей личности и общества в качественном профессиональном образовании, интеллектуальном, культурном и нравственном развитии;

4)развитие в университете фундаментальной и прикладной науки как основы высокого качества образования, базы создания конкурентоспособной техники и технологий;

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;
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>6)интеграция в мировое образовательное и научное пространство, активное международное сотрудничество в сфере образования, науки и культуры.</td></tr>
<tr><td>Научные школы</td><td>1. Математические модели нелинейной механики и методы их анализа. Ведущие ученые в данной области Беляева Н.А., д.ф.-м.н., проф.
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</td></tr>
<tr><td>План научно-исследовательской деятельности</td><td>
<table>
<tr><td>Основные научные направления</td><td>Руководители, исполнители</td><td>Период выполнения НИР</td><td>Источник финансирования</td></tr>
<tr><td>Новые модели и методы в нелинейной механике деформируемых тел</td><td>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.</td><td>2015</td><td>Минобрнауки РФ</td></tr>
<tr><td>Исследование</td><td>Никитенко</td><td>2015</td><td>Минобрнаук</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

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

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>Создание и внедрение в СыктГУ кампусной информационной системы на основе УЭК</td><td>Полуботко В.А, к.т.н.</td><td>2014-2015</td><td>Собственные</td></tr>
<tr><td>ИТ-парк Республики Коми</td><td>Миронов В.В., к.ф.-м.н.</td><td>2014-2016</td><td>Минэконом РК</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Результаты научно-исследовательской деятельности</td><td>Участвовали в научно-исследовательской деятельности преподаватели - 19 чел.
Участвовали в научно-исследовательской деятельности аспиранты – 2 чел.
В 2014 г. преподаватель кафедры Головач П.А. за время научной командировки в Университет г. Берген (Норвегия) опубликовал 26 научных работ.
Изучена зависимость от параметра p наилучшей Lp-аппроксимации. в конечномерных подпространствах Y в Lp норме. В частности показано, что если N(p) норма отклонения элемента y из Y от его наилучшего приближения в Lp(0,1) , то для 1<p,q<oo |p-q|<1 найдется константа K>0, для которой |N(p)-N(q)|<K|p-q|.</td></tr>
<tr><td>Мероприятия, проводимые в рамках научно-исследовательской деятельности</td><td>- VI Всероссийская конференция по проблемам математического образования в вузах и школах РК
- II Всероссийский педагогический форум «Информационно-коммуникационная среда технологического образования»
- II Всероссийская научно-практическая конференция «Технологическое образование в условиях информатизации»</td></tr>
<tr><td>Перечень инновационны</td><td>- Программный комплекс для моделирования и оптимизации бизнес-процессов заготовки древесины и</td></tr>
</table>

х разработок	ведения лесного хозяйства типичного Российского лесопромышленного предприятия, учитывающий прогнозы глобального лесного сектора, региональную экономическую доступность лесных ресурсов, состояние и потенциал существующих лесных ресурсов. - Разработка инструмента для хранения знаний проектов и извлечения информации для управления рисками, с использованием базы знаний
Перечень научно-технических проектов	- 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 - Разработка кампусной информационной системы на базе универсальной электронной карты (УЭК) - Создание Системы Управления рисками IT-проектов - Информационно-аналитическая система контроля работы водителя и транспорта «ASC1» - Технопарк в сфере высоких технологий
Перечень собственных научных изданий	1. Беляев Ю.Н. Симметрические многочлены в расчётах матриц переноса. Сыктывкар: ИЦ СГУ им. Питирима Сорокина, 2015, 24,5 п.л. 2. Двадцать вторая годичная 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 диск (CD-ROM).
Перечень изданных и принятых к публикации статей в	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 2. Певный А.Б., Ситник С.М. Неравенства для строго положительно определенных функций // Научные

изданиях, рекомендованных ВАК, по результатам научно-исследовательской деятельности	ведомости Белгородского госуниверситета. Сер. Математика, физика. Вып. 40. 2015. С. 106 - 114
Перечень изданных и принятых к публикации статей в зарубежных изданиях по результатам научно-исследовательской деятельности	1. Kotelina N.O., Pevnyi A.B. Sidelnikov inequality. St. Petersburg Math. J. 26 (2015) 351-356. 2. Markova, A.K., Puzachenko, A.Yu., van Kolfschoten, 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 (Ovibosmoschatus) and the extinct bison (Bison priscus) during the last 50 ka BP // Quaternary International, 2015. Vol. 378. P. 99–110. http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2015.01.020 3. Pevnyi A. B., Sitnik S.M. On Gasparyan's Inequality. Journal Of Mathematical Sciences. Springer. 2015, Volume 205, Number 2. P. 304-307. 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. 5. Belyayev Yu.N. Coefficients of elastic wave's conversion by anisotropic layer // Applied Mathematical Sciences. 2015. Vol. 9. No 111. P. 5541--5549.
Перечень патентов, полученных на разработки (российских)	Свидетельство на государственную регистрацию программы для ЭВМ: «Анализатор программных дистрибутивов», авторы: Гольчевский Ю.В., Никулов К.В. 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.

Перечень патентов, полученных на разработки (зарубежных)	Зарубежных патентов в 2015 году не получено

Ресурсы для осуществления научно-исследовательской деятельности (база)

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