

Кафедра экспериментальной математики и информатизации образования

Программа развития на период 2015-2019 гг.



Образована 01.09.2014

Кафедра методики
преподавания математики

Кафедра прикладной
информатики
и информатизации
образования

Кафедра экспериментальной
математики
и информатизации
образования

Кафедра прикладной
информатики

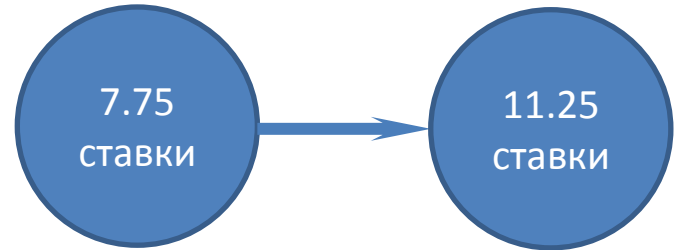


Задачи создания

- Укрупнение кафедры

- Закрепление за одной кафедрой всех образовательных программ направления « Педагогическое образование»

- Расширение профиля кафедры



Бакалавриат

Профиль «Математика
и информатика»

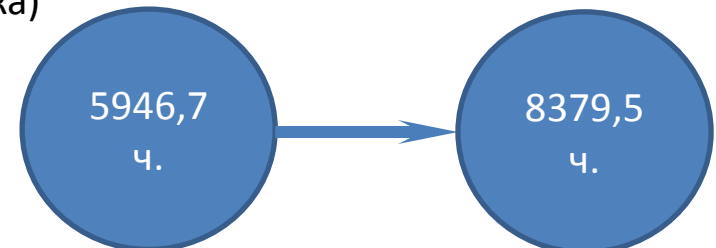
Магистратура
«Математическое
образование»



Магистратура
«ИТ в образовании»

Аспирантура

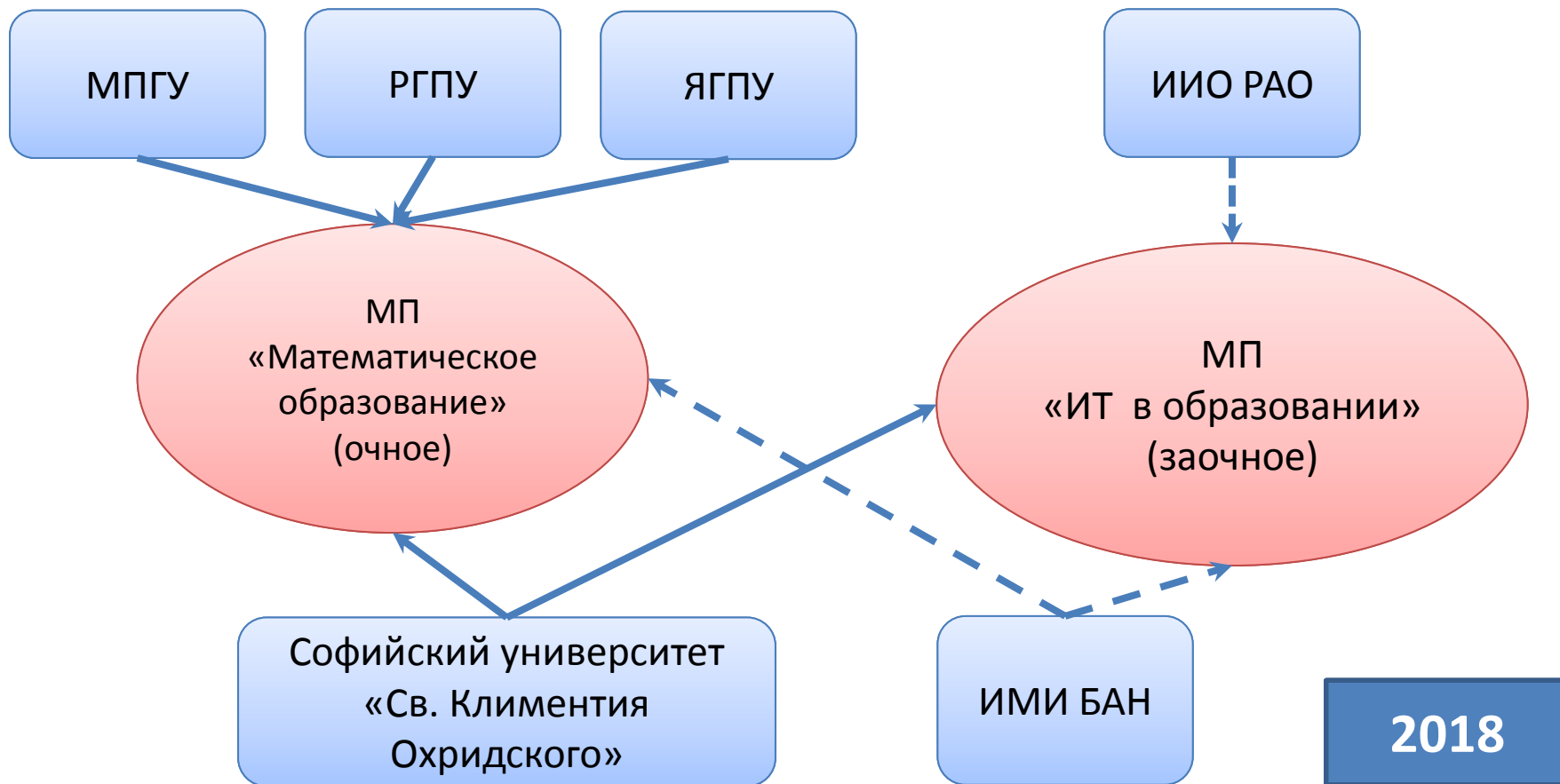
Образование и педагогические науки
13.00.02- теория и методика обучения и воспитания
(математика)



Основные показатели развития кафедры

Показатели	2010 г. – 2014г.	2015 г.- 2019г.
Ср. % ППС с уч. степенями и званиями, к числу ставок (в т.ч. докторов)	68% (17%)	82% (22%)
Объем финансир. НИР на 1 ППС	25 тыс. руб.	50 тыс. руб.
Научных публикаций (монографий/РИНЦ/Scopus и др.)	5/32/3	8/67/10
Число студентов – призеров конкурсов НИР Всероссийских, Международных	6	20
Наличие студенческой научно-технической продукции (публикации, БД, программы, ЭОР)	32	80

Образовательная деятельность (задачи развития)





Научно-исследовательская работа (задачи развития)

Направление 1.

Информатизация и интенсификация математического образования

- Российско-Болгарский научно-образовательный проект «Методики и информационные технологии в образовании» (Шабанова М.В., проф. Сергеева Т.Ф., Почетный доктор САФУ проф. Гроздев С.И., доцент Овчинникова Р.П.);
- Международный научно-образовательный проект «Афлатун: социальное и финансовое образование детей» (проф. Сергеева Т.Ф., доцент Форкунова Л.В.);
- Создание банка краеведческих математических задач для содержательного наполнения региональной составляющей математического образования (Томилова А.Е.);
- Взаимодействие школ и университета при разработке и реализации программ профильного и дополнительного математического образования (Тепляков В.В., Патронова Н.Н., Котова С.Н., Шабанова М.В.)

2015 -2019 гг.

- повышение грантовой активности ППС, обучающихся;
- расширение партнерских связей в России и других странах;
- увеличение количества публикаций, индексируемых в ЭМБНД;
- повышение востребованности результатов системой образования Архангельской области.



Научно-исследовательская работа (задачи развития)

Направление 2. Информатизация научной и образовательной сферы

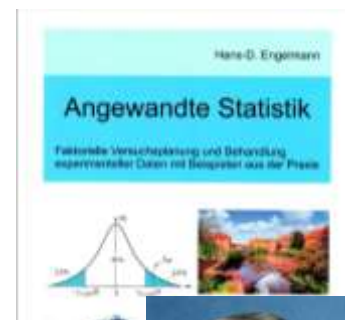
2016 г. - создания филиала испытательной лаборатории средств вычислительной техники, информационных и коммуникационных технологий для образования ИИО РАО

2017 г. - запуск учебно-научной лаборатории «Статистических методов анализа экспериментальных данных»

2018 г. – расширение научного направления кафедры за счет проведения исследований в области экспериментальной математики



Международное сотрудничество (задачи развития)



Кафедра участвует в трех международных проектах (Университет прикладных наук, Эмден-Леер, Германия, ИМИ БАН, София Болгария, Секретариат программы «Афлатун» Нидерланды).

Подано две заявки на получение расширенной академической стипендии (CENTRE FOR ADVANCED STUDY, София Болгария).

Издано 6 научных статей в зарубежных журналах.

Принято участие в 7 конференциях (Испания, Македония, Болгария, Армения, Казахстан)



Международное сотрудничество (задачи развития)



ВУЗФ | Университет
по финансам, бизнесу
и предпринимательству



University of Bergen



Matematikksenteret
Nasjonalt senter for matematikk i opplæringen



**RZESZOW UNIVERSITY
OF TECHNOLOGY**

Расширение международного сотрудничества
(Болгария, Польша, Норвегия).

Подготовка: 7 сотрудников кафедры
повышают квалификацию на курсах
английского языка; перевод сайта кафедры,
создание и размещение презентационных
материалов на английском языке.

ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕРАКТИВНОЙ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ СРЕДЫ

Проект является продолжением завершённого проекта «Технология обучения геометрии с использованием интерактивной геометрической среды» (2010–2013 гг.) и направлен на развитие его результатов.

ENGLISH

Soft Manifesto of Experimental Mathematics

According to the memoirs of academician N. N. Kuz'minikov, the term "experimental mathematics" was said for the first time in 1963, when the Academy of Science of the USSR established their Local Department. Nowadays, we can see different attitudes to this term. Some scientists think that the term is no more than a new brand (Mark McEvoy [16]). Others believe that it is a name of a new area of mathematics. For example, "A manifesto of experimental mathematics" was published in 2008 (see [17]) by a group consisting of specialists from the Russian Peoples Friendship University and the Institute of Oceanology named after P. P. Shirshov.

It is interesting that a boundary of experimental mathematics is rigidly determined in "A manifesto..." [17]. Besides this Manifesto does not mention a usage of experimental methods in mathematics education. Meanwhile, in order to understand an evolution of the role of the experimental component of mathematics, it would be natural to join efforts of mathematicians and mathematics educators.

Previously we mentioned the usage of experimental mathematics in education, i.e., a phenomenon, which is new for didactics of mathematics. As usual, this phenomenon has supporters and opponents, enthusiasts and skeptics. Both sensitive supporters and sincere skeptics realize that experimental

INSTITUTE OF MATHEMATICS,
INFORMATION AND SPACE
TECHNOLOGIES

THE DEPARTMENT OF EXPERIMENTAL MATHEMATICS
AND INFORMATIZATION OF EDUCATION

Olga Beumova

Svetlana Kotova

Olga Beumova

Raisa Ovchinnikova

Nina Patonova

Vladislav Teplov

Anna Tomilova

Olga Troitskaya

Larisa Forkinova

Marla Shabanova
Head of the Chair

Tatiana Sergeeva

Спасибо за внимание!

