

**Результаты
научно-исследовательской
деятельности ИМИ СВФУ
за 2017 г.**

Структура и кадровый состав

Институт математики и информатики состоит из Учебно-методического отдела, 10 кафедр и компьютерно-информационного центра.

Кафедры:

1. Алгебры и геометрии – зав. кафедрой к.ф.-м.н., доцент Никитина Е.С.
2. Высшей математики – зав. кафедрой к.ф.-м.н., доцент Матвеева О.И.
3. Дифференциальных уравнений – зав. кафедрой д.ф.-м.н., профессор Егоров И.Е.
4. Информационных технологий – зав. кафедрой д.т.н., Мордовской С.Д.
5. Математического анализа – зав. кафедрой д.ф.-м.н., профессор Попов С.В.
6. Математической экономики и прикладной информатики – зав. кафедрой к.э.н., доцент Набережная А.Т.
7. Методики преподавания математики – зав. кафедрой к.п.н. Ефремов В.П.
8. Прикладной математики – зав. кафедрой к.т.н., Акимов М.П.
9. Теории и методики обучения информатике – зав. кафедрой к.ф.-м.н., доцент Николаева Н.В.
10. Вычислительные технологии – зав. кафедрой д.ф.-м.н., профессор Васильев В.И.
11. Многоканальные телекоммуникационные системы – зав. Кафедрой, Михалёва У.А.

Всего в институте работает на 01.01.2018 - **92,9 НПР (122.75 НПР)**
из них докторов наук – **8**, кандидатов наук – **75**
процент **остепененности ППС – 89,34%**.

В 2017 году объем финансирования НИР ИМИ составил **39 239,84** тыс. рублей. В том числе:

- за счет средств бюджетной системы РФ – **36 911,11** тыс. рублей,
 - ХД **450,00** тыс. рублей,
 - КЭ **1 473,90**
- Мегагрант **28 000,00** тыс. рублей.

Количество НПР **92,9**, финансирование на 1 НПР – **461,9** тыс. рублей

	Учебные подразделения	Кол-во НПР (по сост. на 01.01.2017)	Объем финансирования на 1 НПР, тыс. руб.		Учебные подразделения	Кол-во НПР (по сост. на 01.01.2018)	Объем финансирования на 1 НПР, тыс. руб.
2016 г.				2017 г.			
1	Кафедра СВ	3,5	785,7	1	Кафедра СВ	3	1 092,9
2	ИЕН	101,5	493,9	2	ИЕН	82,85	915,7
3	НТИ	42,25	188,9	3	ИМИ	92,9	461,9
4	МПТИ	49	160,6	4	ИНПО	0,25	350,8
5	ГРФ	39,7	127,6	5	АДФ	34,62	291,4
6	ФДОП	2	91,8	6	ФЭИ	72,74	275,1
7	ФТИ	81	86,5	7	МИ	158,8	191,9
8	ЧФ	9,75	73,7	8	ФТИ	74,25	191,9
9	ГИ	40,81	53,8	9	ПИ	76,65	166,4
10	ЮФ	37,5	49,9	10	НТИ	34	106,5
11	ИМИ	104	49	11	ЧФ	8,75	105,3
12	ИТИ	79,75	35,5	12	ГРФ	39,2	84,0
13	ИЗФиР	148	31,1	13	ИЯКН	69,05	83,9
14	ИФКИС	86,75	30,4	14	ГИ	42,06	79,4
15	ПИ	88,75	24,3	15	ИПс	18,75	67,1
16	МИ	184,54	23,2	16	ИЗФиР	130,7	53,2
17	ТИ	11,5	17,4	17	ФЛФ	60,1	53,2
18	ИЯКН	69,5	10,5	18	МПТИ	42,55	49,4
19	ИПс	24	6,9	19	ИФ	31,1	38,4
20	ФЭИ	77	6,5	20	ИТИ	72,2	36,4
21	ФЛФ	65	2,3	21	ЮФ	40,5	11,4
22	АДФ	35,75	0,7	22	ИФКИС	75,65	9,2

Привлечение ВБС

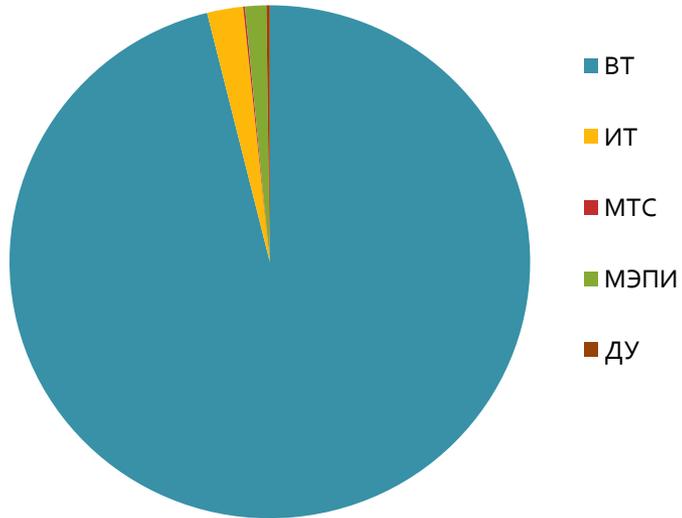
N	ФИО	Источник	Тема	Сумма, т.р.
1	Антонов М.Ю.	Х/Д	Модели теплопереноса	100,00
2	Эфендиев Я.Р.	Мегагрант РФ	Многомасштабные модели пониженного порядка	28 000,00
3	Васильева М.В.	Грант Президента РФ	Многомасштабный метод конечных элементов для решения задач в перфорированных областях.	600,00
4	Васильева М.В.	РНФ	Разработка математических моделей и многомасштабных вычислительных алгоритмов для решения задач фильтрации сланцевого газа в порупругой трещиноватой среде.	2 250,00
5	Григорьев А.В.	РНФ	Новые математические модели для исследования процессов просачивания в трещиновато-пористых средах и их реализация на высокопроизводительных вычислительных системах	1 500,00
6	Вабищевич П.Н.	РФФИ	Вычислительные алгоритмы решения многомерных обратных задач для уравнений с частными производными и их применение	700,00
7	Васильев В.И.	РФФИ	Иерархический подход и новые вычислительные алгоритмы решения задач многофазной фильтрации в трещиноватых и неоднородных пористых средах	700,00
8	Васильев В.И.	Х/Д	Разработка программного комплекса для расчета оснований, сложенных многолетнемерзлыми грунтами, в соответствии с требованиями актуализированных нормативных документов в строительстве	350,00

Привлечение ВБС

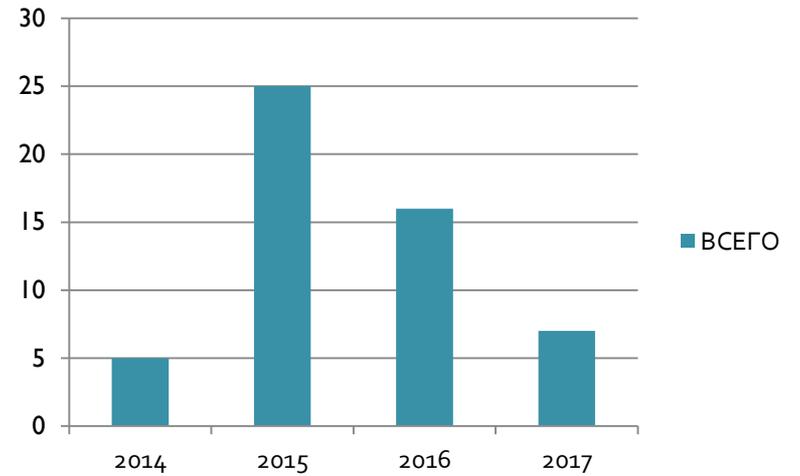
N	ФИО	Источник	Специальность	Сумма, т.р.
9	Антонов М.Ю. Эверстов В.В. Леверьев В.С. Павлов А.С.	КЭ	Разработка информационной базы данных оценки современного состояния и основных тенденций изменения ресурсных источников экономических зон Республики Саха (Якутия): природной среды, человеческого потенциала и социально-экономических комплексов.	1 319,30
10	Михалёва У.А.	КЭ	Оценка современного состояния человеческого потенциала Республики Саха (Якутия), Оценка современного состояния социально-экономических комплексов в Республики Саха (Якутия)	43,09
11	Николаева И.В.	КЭ	Оценка современного состояния человеческого потенциала Республики Саха (Якутия), Оценка современного состояния социально-экономических комплексов в Республики Саха (Якутия)	516,36
12	Попова Т.С.	Проектное финансирование	Учебно-научная лаборатория математических и компьютерных методов анализа	82,9
13	Антонов М.Ю.	Госзадание	Организация проведения НИР	3078,21
	ИТОГО			39239.84

Привлечение ВБС

Структура



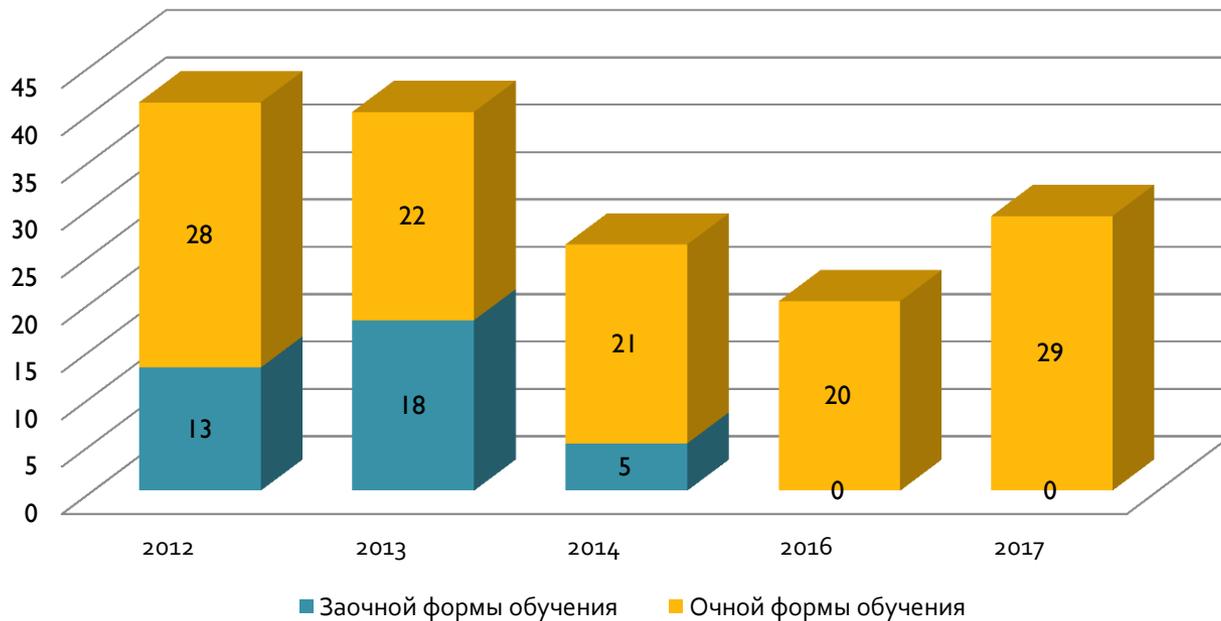
Всего заявок



Подготовка научных кадров

На 2017 год общее количество аспирантов составило **29** очной формы обучения, **1** докторант

Контингент аспирантов



Публикационная деятельность

Вид публикации	2013	2014	2015	2016	2017
Монографии	6	2	2	3	5
Сборники научных трудов	3	3	5	9	5
Статьи	98	89	107	102	171
из них в журналах из перечня ВАК	35	55	37	35	44
из них в журналах из перечня РИНЦ (Включая ВАК)	38	55	67	51	49
из них в журналах из перечня Scopus	11	18	27	43	62
из них в журналах из перечня WoS	3	15	19	35	51
WoS Scopus					77

Публикационная деятельность

Подразделение	Публикации WOS/Scopus
АИГ	
ВМ	
ВТ	
ДУ	
ИТ	
МА	

Международная деятельность ИМИ за 2016 год

Сделаны доклады сотрудников ИМИ на 48 конференциях различного уровня.

reportnir.s-vfu.ru

Научная работа студентов (НИРС) за 2017 год

174 докладов студентов (275 в 2016 г.)

88 статей студентов (39 статей в 2016 г.)

4 ВАК, 2 WoS и Scopus (5 ВАК, 1 Scopus в 2016 г.)

Студенты были включены в 2 заявки

Издание монографий

N	Авторы	Название	Издательство
1	Жафяров Акрым Жафярович Никитина Екатерина Семеновна Слепцова Айталиня Егоровна Федотова Милана Егоровна	Формирование базисных компетенций и компетентностей по теме: "Показательные и логарифмические функции и их приложения"	Новосибирского государственного педагогического университета
2	Жафяров Акрым Жафярович Никитина Екатерина Семеновна Слепцова Айталиня Егоровна Федотова Милана Егоровна	Формирование базисных компетенций и компетентностей по тригонометрии	Новосибирский государственный педагогический университет
3	Жафяров Акрым Жафярович Жафяров А.А.	Методология и технология повышения компетентности по теме: «Показательные и логарифмические функции и их приложения»	Новосибирский государственный педагогический университет
4	Аргунова Нина Васильевна Дьячковская Мотрена Давидовна Аргунова Александра Петровна	Этнокультурный компонент в обучении математике: проектирование, разработка и внедрение (на примере Республики Саха (Якутия)): монография	Зебра
5	Иванов Фёдор Васильевич Охлопков Николай Михайлович	Численные методы: теория и практика	Издат. дом СВФУ

* Не все засчитаны, т.к. не утверждены НТС СВФУ

Защита диссертаций

N	ФИО	Тема	Специальность	Степень
1	Лазарев Н.П. (*)	Краевые задачи теории трещин с неизвестными границами для пластин модели Тимошенко	Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление, 01.01.02	д.ф.м.н. Д 003.054.04
2	Васильев М.Д.	Численное исследование математических моделей охраняемой популяции на билокальном ареале	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ 05.13.18	к.ф.м.н. Д. 212.306.04
3	Васильев А.О.	Численное моделирование динамики диффузии нейтронов в ядерном реакторе	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ 05.13.18	к.ф.м.н. Д. 212.306.04

План защит диссертаций (2018)

ФИО	Должность
Дьячковская Мотрена Давидовна	ст. преподаватель кафедры Методики преподавания математики
Степанов Сергей Павлович	Научный сотрудник, Международная научно-исследовательская лаборатория многомасштабного математического моделирования и компьютерных вычислений
Сивцев Петр Васильевич	Ведущий инженер, Научный сотрудник, Международная научно-исследовательская лаборатория многомасштабного математического моделирования и компьютерных вычислений
Виктор Гаврильевич Марков	ст. преподаватель кафедры Математического анализа

Организация конференций и симпозиумов 2017 год

1.	Конференция выпускников "Физика. Математика. ИТ-технологии" по случаю 45-летнего юбилея РФМШ-РК-РЛ
2.	XXI республиканская научно-практическая конференция "Алексеевские чтения", посвященная 100-летию со дня рождения Народного Учителя СССР М.А. Алексеева
3.	Научно-практическая конференция студентов ИМИ и ФТИ "Преподавание предметов физико-математического цикла в современной школе"
4.	VIII МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО МАТЕМАТИЧЕСКОМУ МОДЕЛИРОВАНИЮ
5.	XXI Лаврентьевские чтения, посвященные 60-летию Сибирского отделения Российской академии наук
6.	Общеинститутская научная конференция "Молодежь. Наука. Творчество-2017"
7.	Международная научно-практическая конференция "Модернизация инженерного образования: российские традиции и современные инновации"
8.	Международная конференция Multiscale methods and Large-scale Scientific Computing

Регистрация РИД 2017

N	Наименование РИД	Авторы	Тип РИД	Номер регистр. заявки	Дата
1	Программное обеспечение для численного моделирования напряженно-деформированного состояния мерзлых грунтовых оснований	Колесов АЕ, Сирдитов ИК, Сивцев ПВ, Степанов СП	ПрЭВМ	2017610191	10.01.2017
2	Программное обеспечение для численного моделирования термомеханического состояния тепловыделяющего элемента	Захаров ПЕ, Васильева МВ, Стальнов ДА, Степанов СП	ПрЭВМ	2017610180	10.01.2017
3	Программа генерации геометрии для многомасштабных моделей пониженного порядка msmesh	Сирдитов ИК (мегагрант)	ПрЭВМ	2017618441	21.08.2017
4	Вычислительная библиотека для численного моделирования задач в неоднородных областях с использованием обобщенного многомасштабного метода конечных элементов	Васильева МВ (мегагрант)	ПрЭВМ	2017618445	21.08.2017
5	Программа для численного усреднения задач математического моделирования homogenization	Захаров ПЕ (мегагрант)	ПрЭВМ	2017618446	21.08.2017

* В 2016 году было 2 РИД не с кафедры ВТ.

Задачи на 2018 год

- Не снижать число публикаций в журналах из баз данных Scopus и Web of Science, в журналах из перечня ВАК, в том числе журнал **Математические заметки СВФУ**.
- Провести работу на кафедрах по активизации научной деятельности студентов, с учетом требований и проверки на антиплагиат и новых решений ВАК/РИНЦ в области «чистки мусорных журналов»
- Проводить работу по стимулированию НПР к защите диссертаций
- Продолжать работу по регистрации РИД
- Проводить работу по совместным НИР