



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНСТИТУТ ФИЗИКИ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

ИТОГИ РАБОТЫ ИФВТ В 2012 ГОДУ И ЗАДАЧИ НА 2013 ГОД



**Проректор-директор
Алексей Николаевич Яковлев**

ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ ИФВТ на период 2011-2015гг.

Цель: развитие ИФВТ как подразделения Национального исследовательского университета мирового уровня, обеспечивающего:

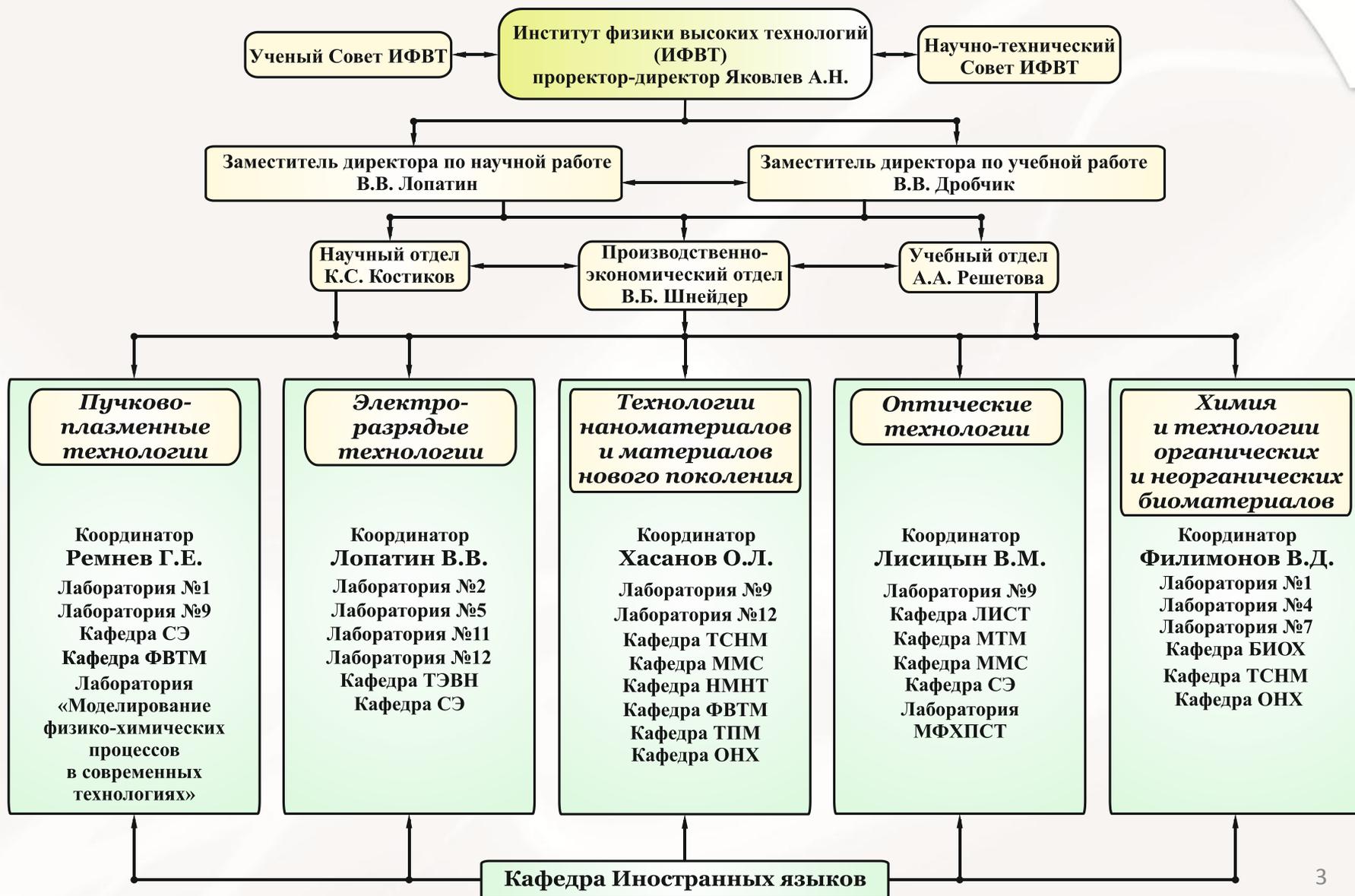
- 1) создание эффективной образовательной системы, соединяющей фундаментальную подготовку с научно-практической междисциплинарной деятельностью по 5 направлениям института;
- 2) подготовка востребованных предприятиями специалистов, способных внедрять и развивать инновационные технологии;
- 3) повышение уровня, результативности и востребованности НИОКР как основного фактора научно-образовательной и инновационной деятельности за счет 100% вовлечения ППС и магистрантов в выполнение НИОКР.

Ключевые проекты 2012 г.:

- Радиационно-пучковые технологии обработки материалов и обеззараживания растворов
- Оптические технологии
- Электроразрядные технологии обработки и разрушения материалов
- МежПНРовский проект «Технологии биоинженерии»



СТРУКТУРА ИФВТ



КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

В Институте работают 416 сотрудников,
в т. ч. 246 НПР (191,45 ставок), из них:

- 5 академиков и членов-корреспондентов РАН;
- 30 докторов наук;
- 120 кандидатов наук

Остепененность НПР – 79,5%.



КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

Штатные сотрудники

Должность	Количество сотрудников, чел. всего / остепененных	Средний возраст, лет
Ассистенты и старшие преподаватели	27/3	36,8
Доценты	80/79	50,4
Профессора	28/28	62,2
М.н.с. и н.с.	13/3	33,2
с.н.с. и в.н.с.	28/27	57,1
ИТОГО:	176/140	49,9
ПОП, УВП, ИТР	240/10	38,6
ВСЕГО:	416/150	38,7

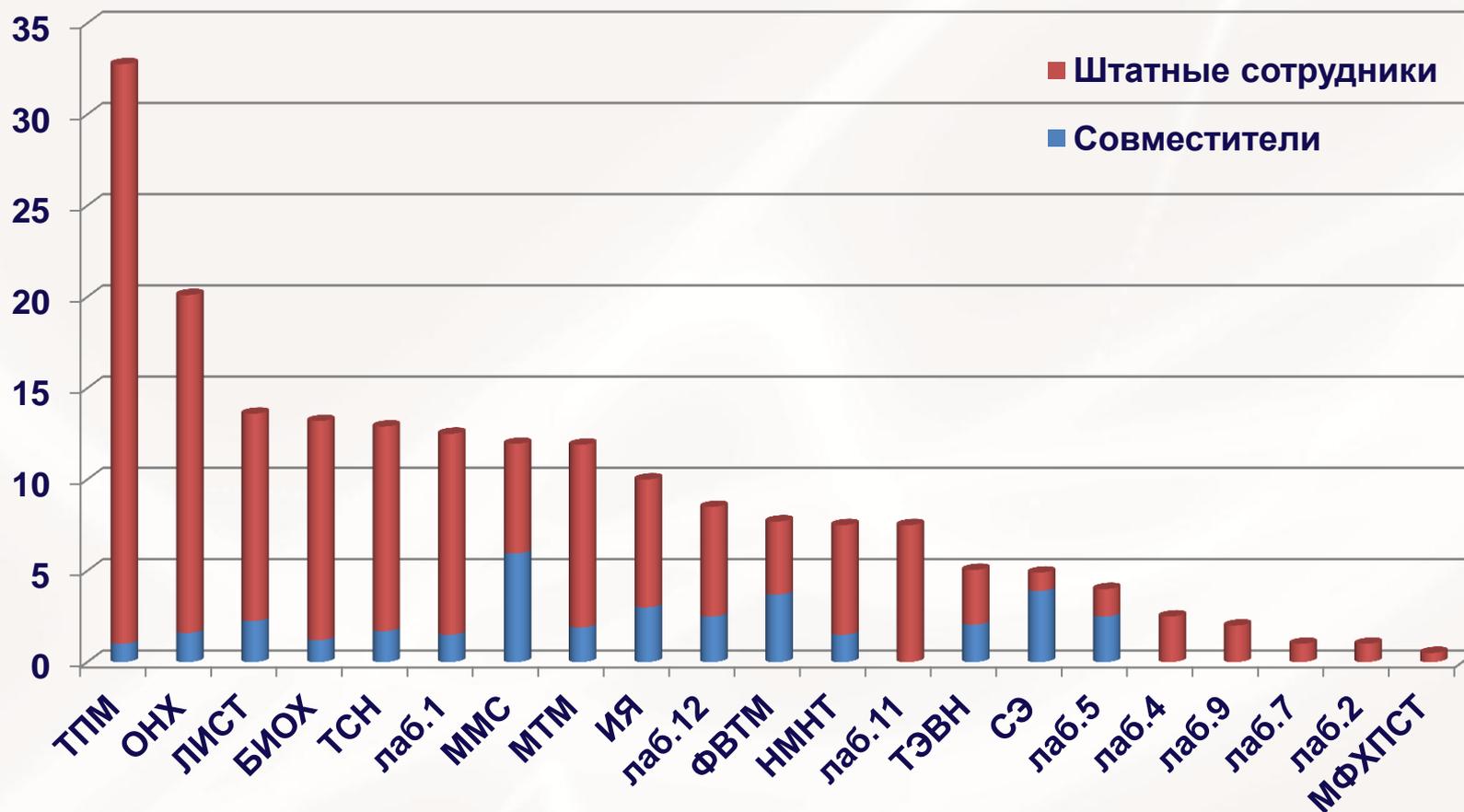
КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

Совместители

Должность	Внешние		Внутренние	
	Количество сотрудников, чел. всего/остепененных	Средний возраст, лет	Количество сотрудников, чел. всего/остепененных	Средний возраст, лет
Ассистенты и старшие преподаватели	8/2	32,5	5/-	31,0
Доценты	14/13	49,3	3/3	42,3
Профессора	17/17	58,9	-	-
Академики и члены-корреспонденты РАН	5/5	71	-	-
М.н.с. и н.с.	11/4	38,5	1/-	29,7
с.н.с. и в.н.с.	4/4	60,6	2/2	35,5
ИТОГО:	59/45	50,4	11/5	36,6
ПОП, УВП, ИТР	8/1	39,9	7/2	47,3
ВСЕГО:	67/46	49,2	18/7	39,1

КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

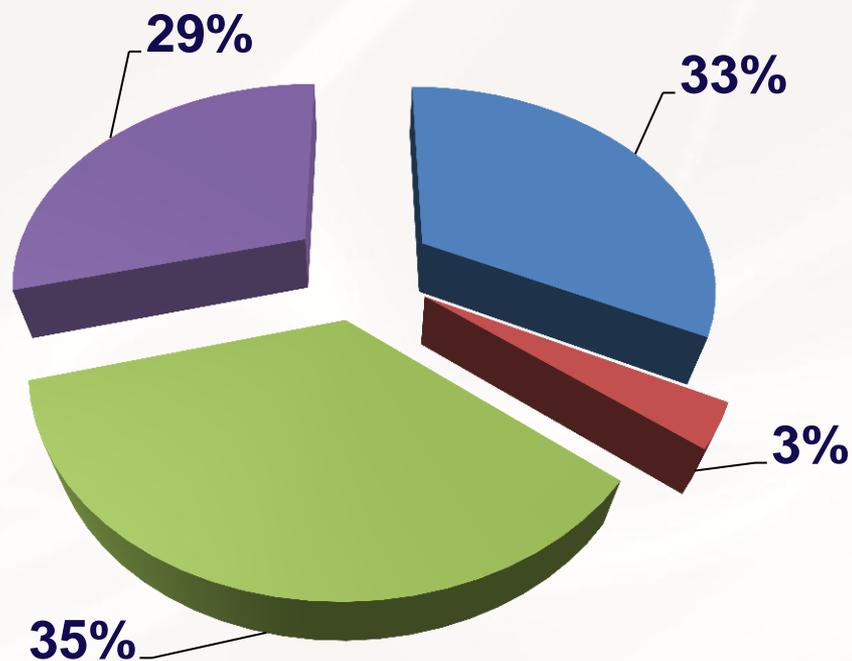
НПР кафедр и лабораторий, штат. един.



ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ

В 2012 г. повышение квалификации прошли 120 (29%) сотрудников института.

- стажировка заруб.
- стажировка ТОМСК
- стажировка РОССИЯ
- ПК в ТПУ



СОТРУДНИКИ ИФВТ, СОСТОЯЩИЕ В КАДРОВОМ РЕЗЕРВЕ ТПУ

Группа подготовки докторов наук:

1. Годымчук А.Ю., каф. НМНТ.
- 2. Курзина И.А., каф. НМНТ.**
3. Мартюшев Н.В., каф. МТМ.
4. Рот Л.О., каф. ОНХ.
5. Трусова М.Е., каф. БиОХ.
6. Вильчинская С.С., каф. ЛИСТ
7. Сазонов Р.В., лаб. № 1
8. Сорокова С.Н., каф. ФВТМ

Группа подготовки кандидатов наук:

1. Валиев Д.Т., каф. ЛиСТ
2. Исакова Ю.И., лаб. № 1
3. Кайканов М.И., лаб. № 1
- 4. Миколайчук М.А., лаб. МФХПСТ**
- 5. Митькина В.А., лаб.12**
6. Хасанов А.О., каф. НМНТ
7. Холодная Г.Е., лаб. № 1



ВЫПОЛНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НИУ ЗА 2012 ГОД

№ п/п	Показатель	план	факт	Выполнение плана, %
1	Количество ведущих ученых (лидеров научных школ) и специалистов (отраслевых лидеров), приглашенных для чтения лекций	11	25	227
2	Количество изданных учебных пособий	30	40,46	135
3	Число реально реализуемых международных образовательных программ уровня «Двойной диплом»	4	3	75
4	Число аспирантов и НПР, имеющих опыт работы (прошедших стажировки) в ведущих мировых научных и университетских центрах	55	78	142
5	Защита докторских диссертаций	5	5	100
6	Защита кандидатских диссертаций	17	19	112
7	Количество научных монографий, опубликованных в российских и зарубежных издательствах	13	23,88	184
8	Количество статей в научной периодике, индексируемой иностранными и российскими организациями (Web of Science, Scopus, Российский индекс цитирования)	360	419,15	116
9	Количество статей с высоким ИФ \geq 1	47	47	100
10	Объем НИОКР в рамках международных научных программ	40	9,29	23
11	Количество молодых ученых (специалистов, преподавателей) из сторонних организаций, прошедших профессиональную переподготовку или повышение квалификации	280	119	43
12	Количество научно-педагогических и инженерно-технических работников в возрасте от 30 до 49 лет, проработавших в отчетном году не менее 3 месяцев	135	109	81

ВЫПОЛНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НИУ ЗА 2012 ГОД

№ п/п	Показатель	план	факт	Выполнение плана, %
13	Количество научно-педагогических и инженерно-технических работников НИУ в возрасте от 30 до 49 лет - внешних совместителей, проработавших в отчетном году не менее 3 месяцев	66	38	58
14	Количество человек, принятых в аспирантуру и докторантуру из сторонних организаций	8	8	100
15	Количество сотрудников, направляемых ТПУ в ведущие зарубежные университеты и научные центры для подготовки диссертаций PhD	2	5	250
16	Количество малых инновационных предприятий, созданных на основе объектов интеллектуальной собственности (по 217-ФЗ)	2	2	100
17	Представление работ на соискание премий и наград российского и международного уровня	2	4	200
18	Объем средств, привлеченных по основным образовательным программам	5,00	2,842	57
19	Объем средств, привлеченных по дополнительным образовательным программам	9,51	2,011	21
20	Объем средств, привлеченных по программам и грантам (в/б)	42,85	46,435	108
21	Объем средств, привлеченных по мегапроектам	39,82	0	0
22	Объем средств, привлеченных по хоздоговорам и контрактам	193,00	197,739	102
23	Объем привлеченных спонсорских средств	15,10	0,749	5

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ



МЕРОПРИЯТИЯ

Открыта программа подготовки бакалавров по направлению **140600 «Высокотехнологические плазменные и энергетические установки»**.



Модернизированы ООП «Химическая технология» и «Технологические машины и оборудование» в соответствии со стандартами **CDIO**.

4 ООП прошли общественно-профессиональную аккредитацию с присвоением Европейского знака качества EUR-ACE Label.





Программы ПК каф. **НМНТ** размещены на портале образовательных программ «**Роснано**».

В рамках **Консорциума Томских вузов *UniTomsk*** разработан **совместный учебный план** магистерской подготовки с **ТГУ**.

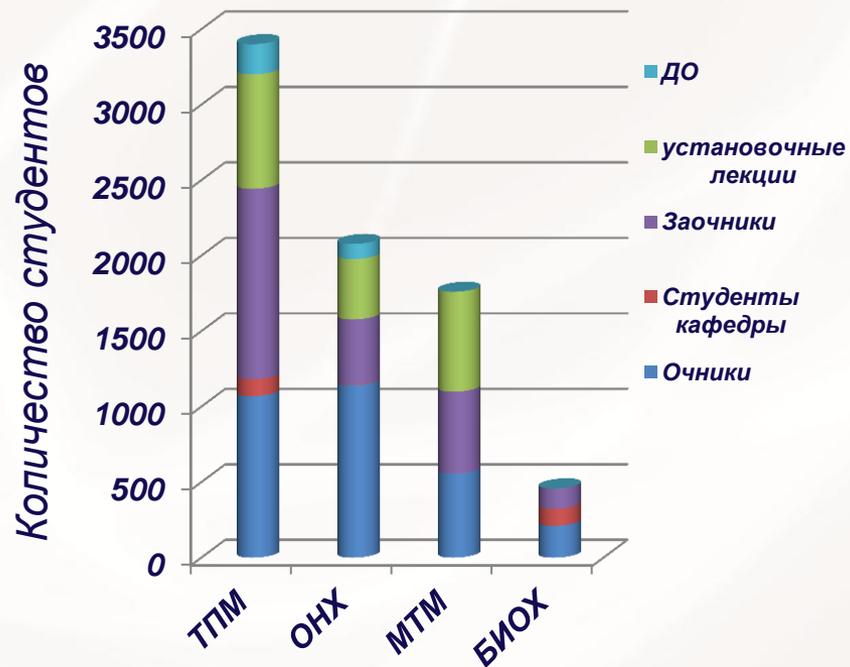
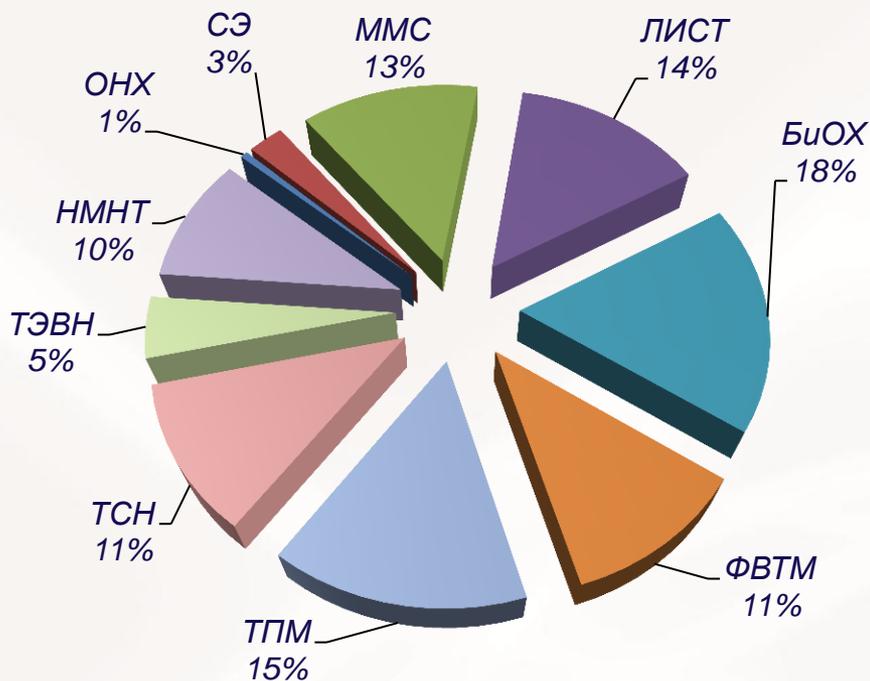
Реализуется проект Университета **Сколково** «Модернизация бакалавриата в области техники и технологий на основе международных стандартов инженерного образования». ООП «**Биотехнология**»



**10 кафедр института из
12 - выпускающие**

**4 кафедры -
общеобразовательные**

Контингент студентов



В 2012 году создана кафедра Иностранных языков

ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ

15 ООП:

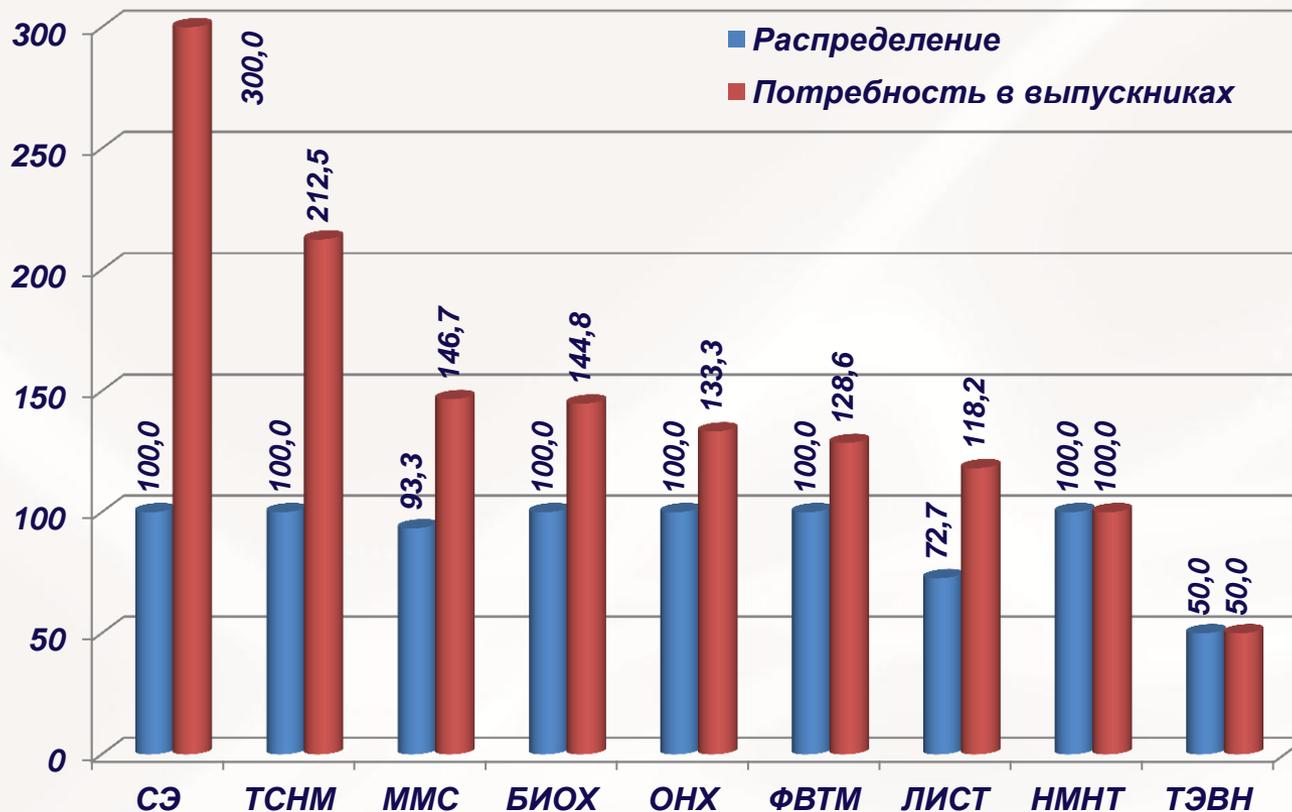
- 8 направлений подготовки бакалавров (9 профилей)
- 7 – магистрантов (11 профилей)

В рамках реализации международных ОП уровня «Двойной диплом» (DD) ведется подготовка по двум направлениям:

- **«Электроэнергетика и электротехника»** совместно с Карагандинским техническим университетом (Казахстан) и Университетом прикладных проблем Аахена (Германия);
- **«Машиностроение»** совместно с Техническим университетом Берлина (Германия)



ИТОГИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВЫПУСКНИКОВ



**Распределено
94 %
выпускников**

ПРИЕМНАЯ КАМПАНИЯ 2012

Проведен III Всероссийский конкурс «Мой Наномир-2012». На конкурс представлена 291 работа школьников из Москвы, С.-Петербурга, Чувашской Республики, Алтайского края, Мурманской, Омской, Свердловской областей, Северной Осетии и др.



Организованы открытые лекции ведущих ученых института.

Проведены 20 экскурсий по лабораториям института с демонстрацией различных увлекательных опытов (оптических, химических), исследовательского и аналитического оборудования.

Информация о направлениях подготовки института размещена в СМИ Томской и Кемеровской областей «Тебе абитуриент» и «АИФ-Кузбасс».

ИТОГИ ПРИЕМА НА 1 КУРС (БАКАЛАВРИАТ)

Направление по ФГОС	План приема	Конкурс	Проходной балл
140600 Высокотехнологические плазменные и энергетические установки	16	2,06	165
150700 Машиностроение	22	2,32	171
150100 Материаловедение и технологии материалов	45	1,91	163
151000 Технологические машины и оборудование	20	2,65	187
200400 Оптотехника	22	2,14	172
240100 Химическая технология	20	2,30	161
240700 Биотехнология	20	2,30	173
Итого	165	2,19	161

ИТОГИ ПРИЕМА В МАГИСТРАТУРУ

Направление подготовки		Зачислено абитуриентов	Распределение по вузам, чел.	
			ТПУ	Другие ВУЗы
140400	Электроэнергетика и электротехника	12	6	6
150100	Материаловедение и технологии материалов	30	18	12
150700	Машиностроение	13	8	5
200400	Оптотехника	20	10	10
210100	Электроника и микроэлектроника	10	2	8
240100	Химическая технология	30	15	15
ИТОГО		115	59	56



УСПЕВАЕМОСТЬ СТУДЕНТОВ (зимняя экзаменационная сессия 2012/2013 уч. года)

Курс	Успеваемость, %	Качество, %
1	54,3	19,8
2	54,5	36,6
3	62,2	36,6
4	81,3	66,7
5	60,0	60,0
1 (Магистр)	88,5	83,3
2 (Магистр)	84,1	73,9
Итого	68,4	48,9

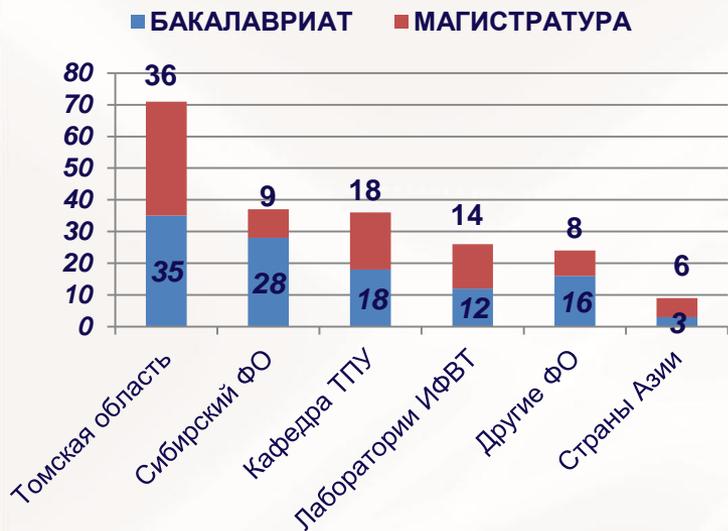
ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ПРАКТИК СТУДЕНТОВ

Выделено **655** тыс.руб.

(**320** тыс. руб. – бюджет, **335** тыс. руб. - внебюджет)

Прошли практику **203** студента:

- ✓ **112** – бакалавриат;
- ✓ **91** – магистратура.



БАКАЛАВРИАТ



МАГИСТРАТУРА

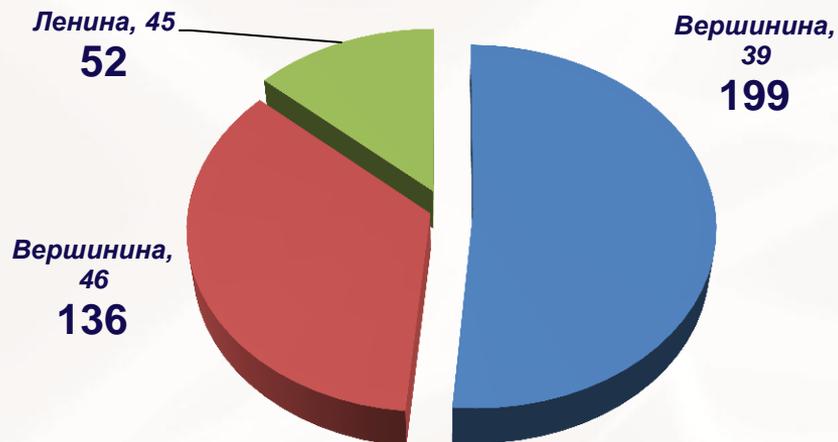


СОЦИАЛЬНАЯ И ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

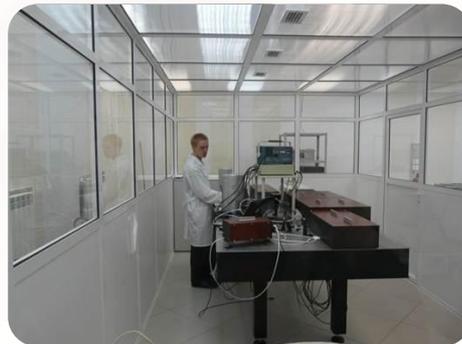
Студенты института принимают активное участие во всех проводимых мероприятиях университета (Праздник первокурсника ТПУ; Посвящение в студенты ТПУ; участие в конкурсе «Мисс ТПУ», волонтерское движение, работа в стройотрядах, участие в творческих конкурсах и др.).

В общежитиях организуется досуг студентов: спортзал, теннисный и бильярдный клуб, творческие кружки и др.

Количество студентов



НАУЧНАЯ И ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ



МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- Создан Научно-технический совет ИФВТ (проведено **8** заседаний).
- Открыта учебно-научная лаборатория лазерной техники и технологий.
- Проекты кафедр ММС и МТМ включены в ТП «Новые полимерные композиционные материалы» и «Материалы и технологии металлургии».
- Созданы два предприятия по 217-ФЗ: ООО «ФоТом» и ООО «Новые световые приборы» (каф. ЛИСТ).
- Получен сертификат соответствия требованиям государственного военного стандарта РФ на создание продукции оборонного назначения.
- Проведены **6** конференций, в т. ч. III Международный конгресс по радиационной физике, сильноточной электронике и модификации материалов – совместно с ФТИ и ИСЭ СО РАН при поддержке РФФИ.
- На конкурсы ФЦП направлено **45** заявок, поддержано **15** проектов.
- Разработаны **18** рекламных описаний разработок института. Сотрудники приняли участие в **15** выставках, в т. ч. **4** зарубежных и др.

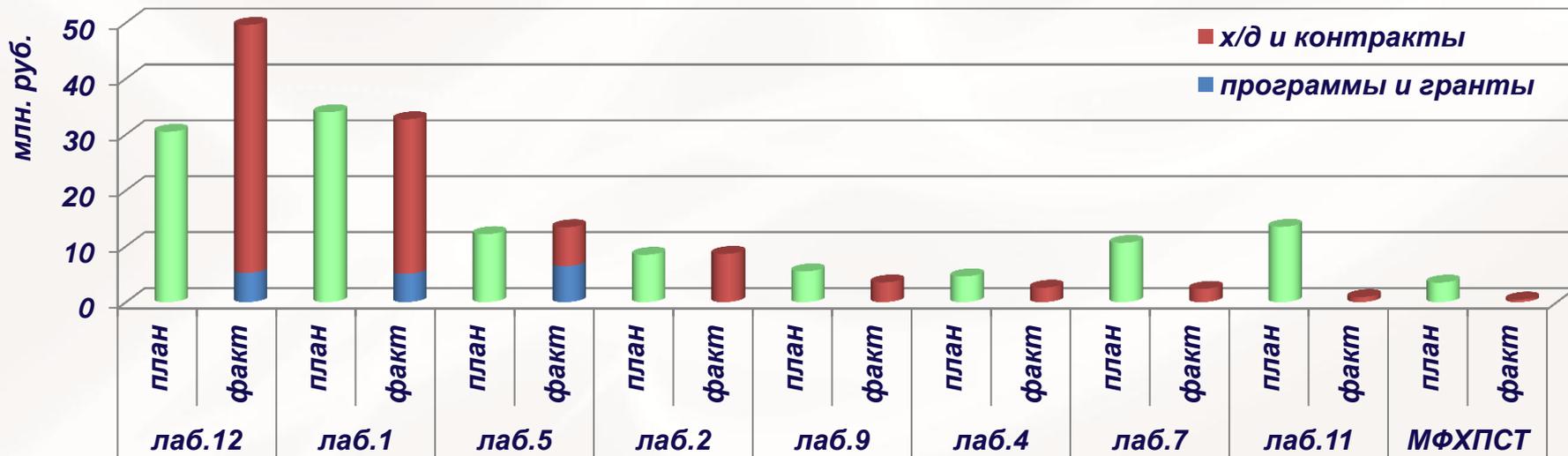
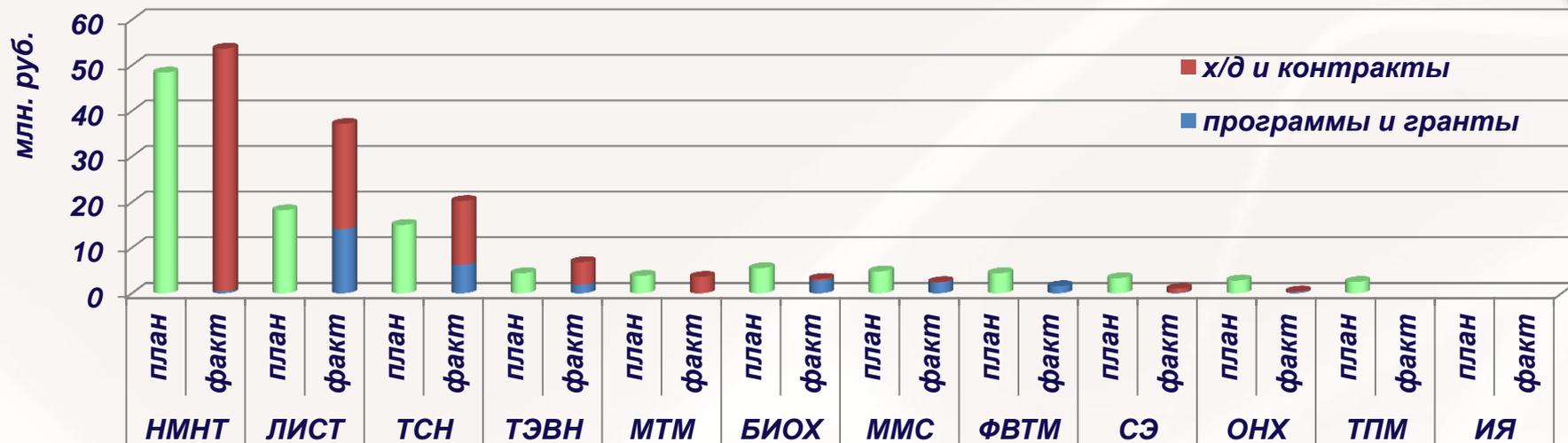
НАУЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ДОСТИЖЕНИЯ

Объем НИОКР составил **244,1** млн. руб., в т. ч.:

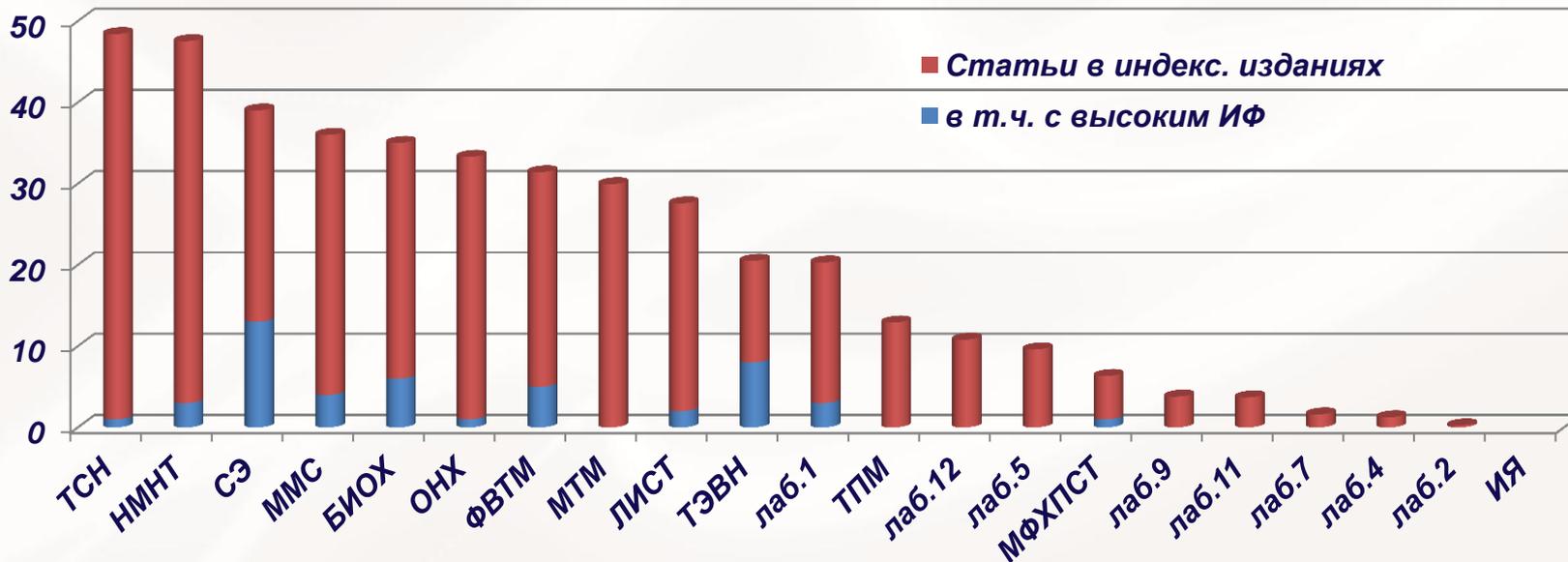
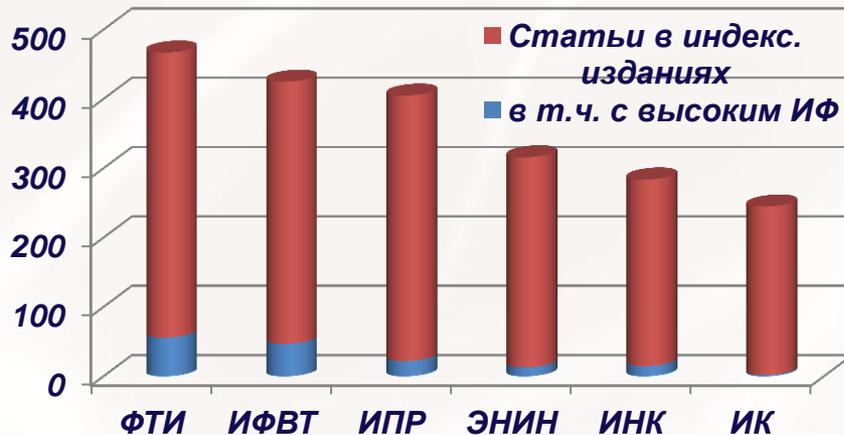
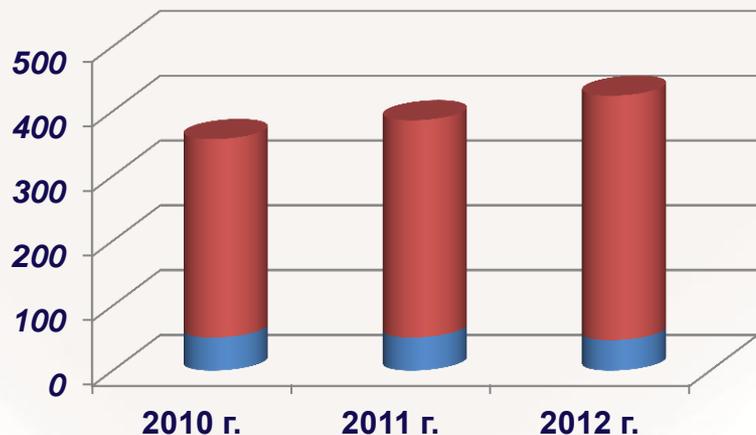
- х/д – **188,4** млн.руб.
- зарубежные контракты – **9,3** млн.руб.
- программы и гранты – **46,4** млн. руб.



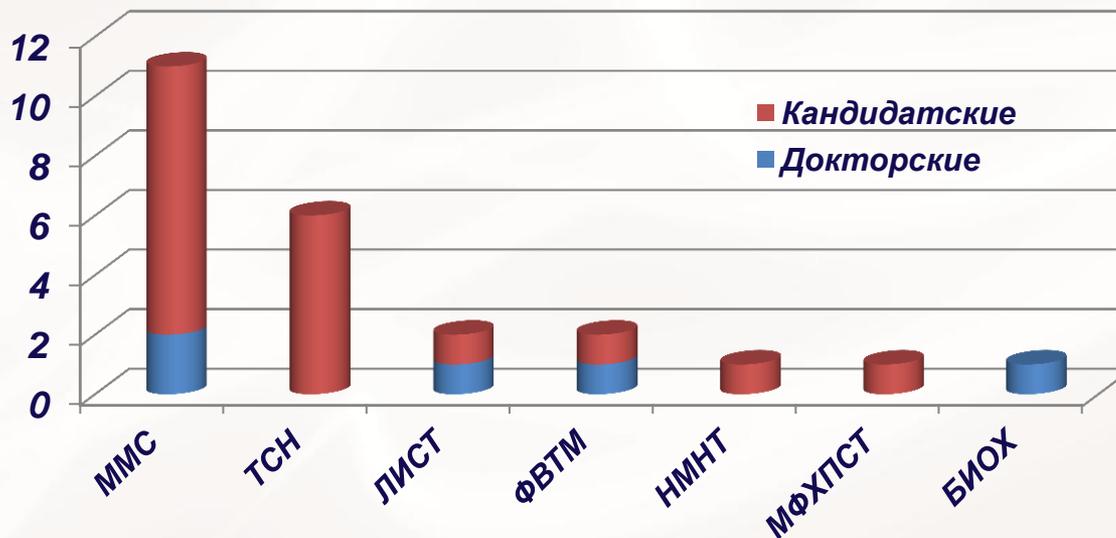
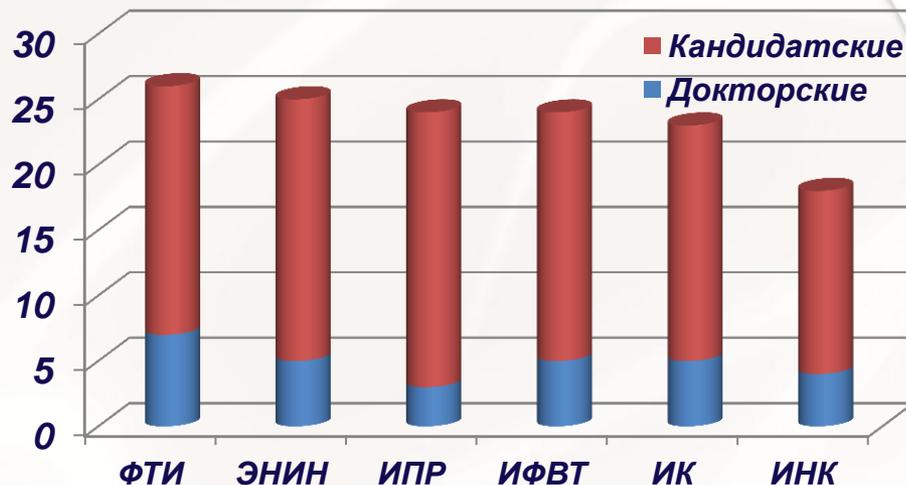
ПРИВЛЕЧЕНИЕ ВНЕБЮДЖЕТНЫХ СРЕДСТВ НА НИОКР В РАЗРЕЗЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ



Опубликовано **424** статьи в индексируемых изданиях, в т. ч. **47** в журналах с высоким ИФ; издано **33** монографии; получено **20** патентов.

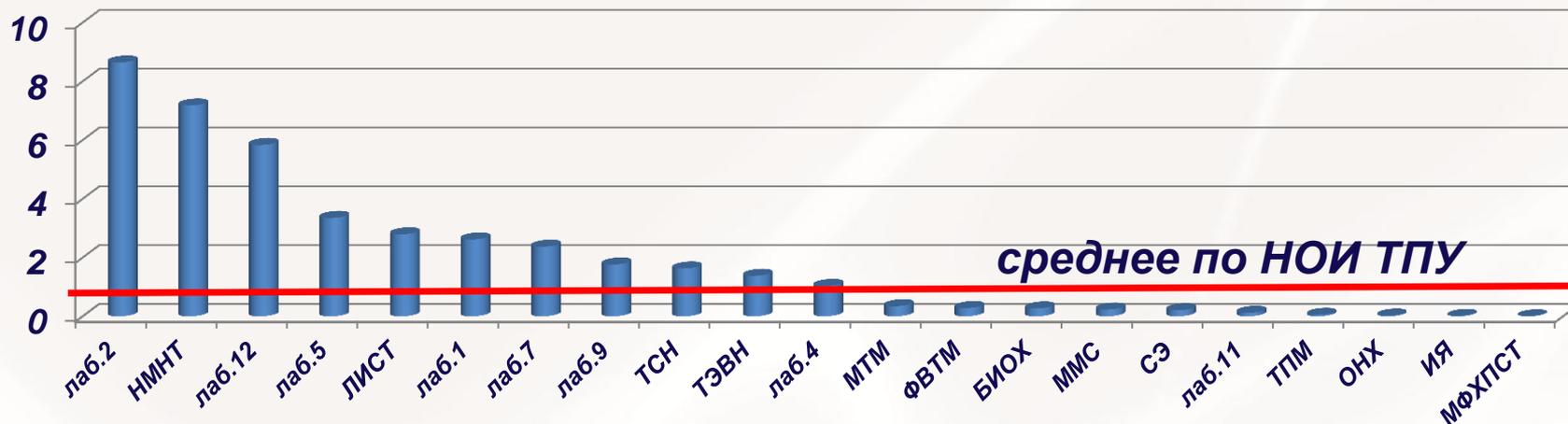


Сотрудниками института защищены 5 докторских и 19 кандидатских диссертации.

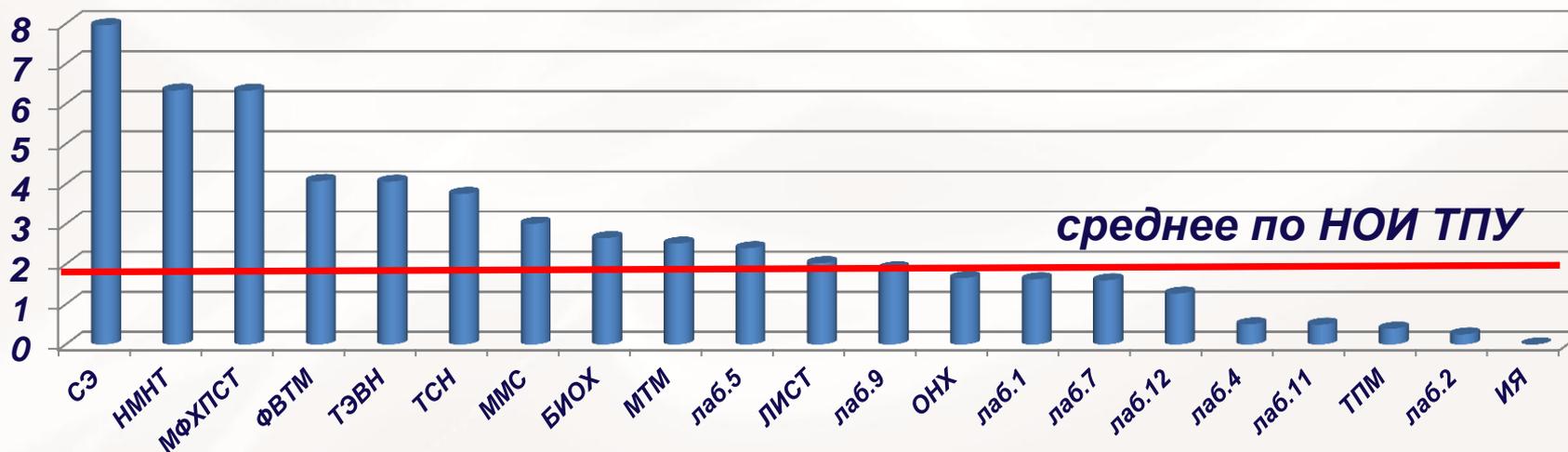


ВЫРАБОТКА НА ОДНОГО НПР

Объем заработанных внебюджетных средств, млн. руб./чел.



Количество статей в научной периодике, шт./чел.



ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

Организованы: **11** университетских олимпиад, **3** конкурса на лучшую НИРС и **5** молодежных конференций.

В НИОКР участвовало **347** студентов, в т. ч. с оплатой:

всего студентов **122** (~17% от общего числа)

магистрантов **89** (~40% от общего числа)

Студентами было получено **56** дипломов, премий, грамот на конкурсах, **6** грантов.

Руководство студентами осуществлял **31** молодой ученый (**40%** от общего числа). Лично и в составе коллективов подана **91** заявка на гранты, из них **27** - поддержаны (2011 г. – **8**).

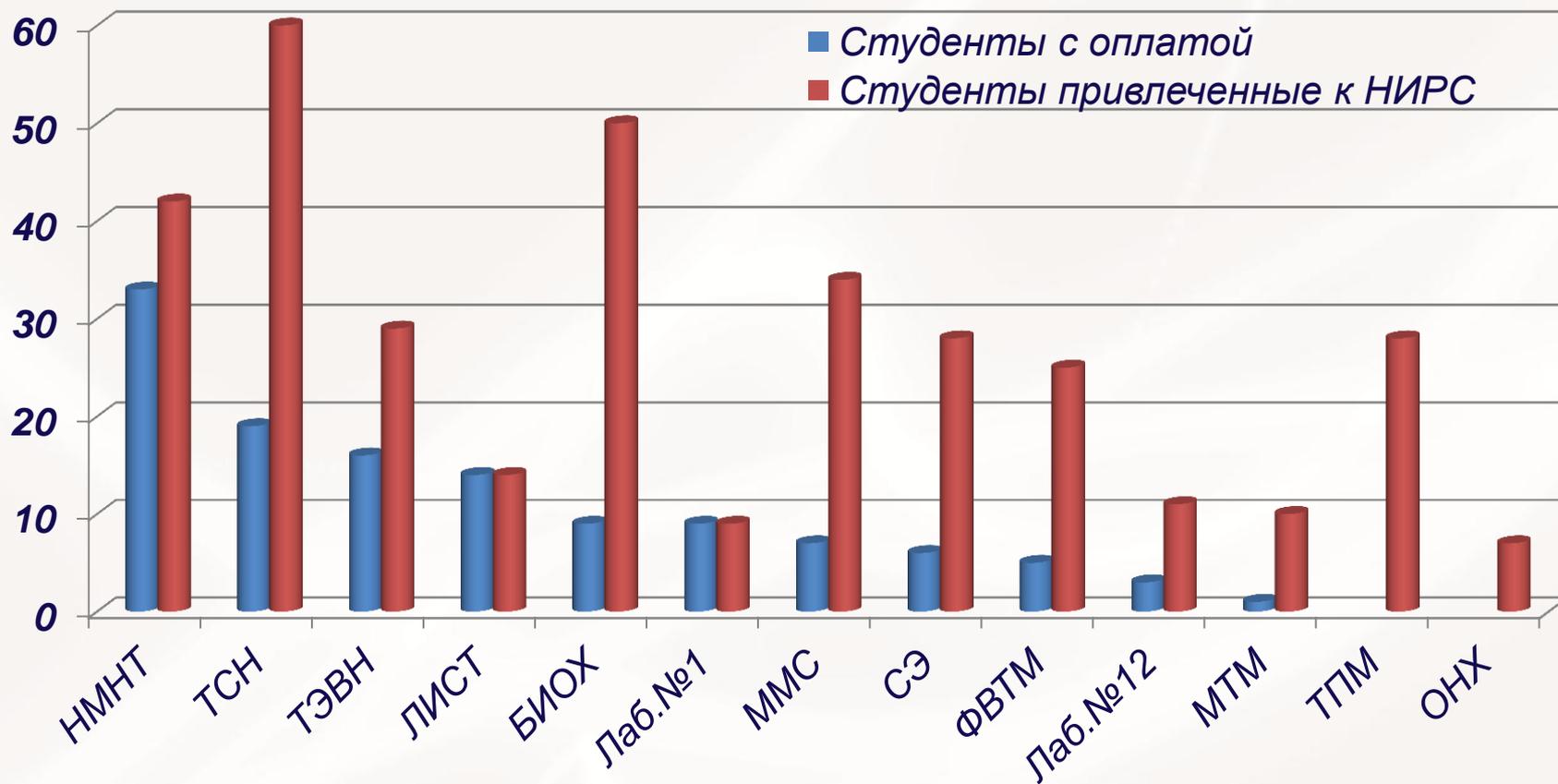
Научные публикации студентов и магистрантов:

всего **256** (2011 г. – **184**)

без соавторов **64** (2011 г. – **41**)

ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

Распределение студентов, привлеченных к НИРС по кафедрам ИФВТ



ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

Достижения студентов и аспирантов:

- студенческие стипендии: **1** - им. академика РАН С.Д. Коровина; **9** – Президента РФ и Правительства РФ, **2** – Губернатора Томской области; **2** - именные стипендии муниципального образования «Город Томск»; **11** – компании «Р-Фарм»; **1** – компании «Шлюмберже».
- аспирантами, обучающимся по направлениям модернизации и технологического развития экономики РФ, получены **2** стипендии Президента РФ.
- **1-е** личное и **3-е** командное места во Всероссийской студенческой олимпиаде по материаловедению и технологии конструкционных материалов (НГТУ, Новосибирск)
- **2** золотые медали на выставках РосБиоТех-2012 и «Высокие технологии 21 века» (Москва).
- под руководством сотрудников института школьниками получены **7** дипломов на международных и российских конференциях.



НАУЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ДОСТИЖЕНИЯ

- Состоялись защиты двух аспирантов из Таиланда (рук. Панин С.В., ММС).
- Пятеро аспирантов проходят обучение по программам DD PhD в Германии, Италии, Чехии, Франции.
- Успешно выполнены **2** проекта в рамках постановления Правительства РФ № 218 с ОАО ХК «НЭВЗ-Союз» и ОАО «НИИ ПП».
- Поддержан проект по ФЦП на развитие центров коллективного пользования под руководством академика РАН Панина В.Е. на **18** млн.руб.
- Поддержаны и выполняются **3** проекта ФЦП с привлечением ведущих ученых из Финляндии, Индии и Казахстана.
- Молодыми учеными получены **3** гранта по новому конкурсу РФФИ (мол_а) и **5** индивидуальных грантов для аспирантов по ФЦП «Кадры».
- В двух ИНОЦ при финансовой поддержке ФЦП под руководством проф. Лисицына В.М. и Хасанова О.Л. прошли научные стажировки более **30** молодых ученых.



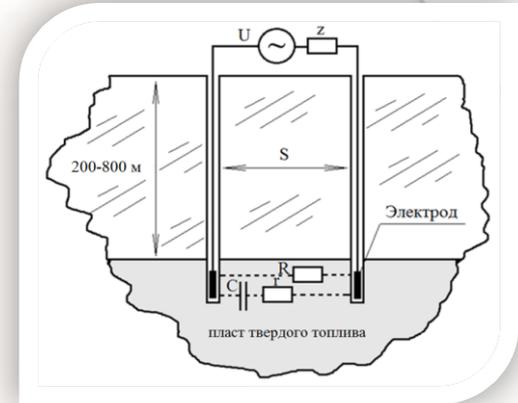
НАУЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ДОСТИЖЕНИЯ

- Выполнены три крупных проекта на поставку водоочистных комплексов «Импульс» по заказам администраций районов Алтайского края на сумму **44,3** млн. руб. (рук. Яворовский Н.А., лаб.12).
- По заказу ООО «Газпром трансгаз Томск» разработана новая технология и создано не имеющее аналогов оборудование для радиационного обеззараживания и очистки хозяйственно-бытовых сточных вод (рук. Ремнев Г.Е., лаб.1).
- Выполняются контракты с компанией Nissan (каф. НМНТ) и проект с ОАО «АК «АЛРОСА» (каф. ТСН).
- В рамках ФЦП выполняется совместный с ИФПМ СО РАН проект «Разработка технологии ионно-плазменной обработки приповерхностного слоя имплантируемых в предсердия зонтичных устройств» на сумму **80,0** млн.руб. (рук. Псахье С.Г., от ТПУ – Ремнев Г.Е.).



НАУЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ДОСТИЖЕНИЯ

- По заказу Цзилинского университета (Китай) выполняется уникальный проект по разработке безреагентной технологии подземной газификации горючих сланцев электрофизическим методом (рук. Лопатин В.В., каф. ТЭВН).



В рамках проекта ФЦП разработан оригинальный светодиодный модульный светильник нового поколения для уличного освещения (рук. Гриценко Б.П., каф. ЛИСТ).

- Работа «Способ синтеза наноалмазов и наноразмерных частиц карбида кремния в поверхностном слое кремния» решением Роспатента включена в список «100 лучших изобретений России» (рук. Ремнев Г.Е., лаб.1).



НАУЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ДОСТИЖЕНИЯ

- Политехники стали первыми в Томске, кто применил на практике наземное лазерное сканирование. Созданы обмерные чертежи и трехмерные информационные модели объектов инфраструктуры кампуса ТПУ: главный, 4, 8, 10, 11 корпуса (рук. Искрин А.Н., каф. ЛИСТ), проектная документация по строительству нового общежития.
- Разработан не имеющий аналогов метод импульсной люминесцентной спектрометрии под действием сильнофокусированного электронного пучка для экспресс-контроля качества полупроводниковых гетероструктур (рук. Олешко В.И., каф. ЛИСТ).
- Сотрудниками каф. БИОХ открыты новый класс органических соединений (ароматические соли диазония) и новые реакции и реагенты на основе соединений поливалентного йода.
- В рамках ФЦП предложен метод очистки воды от нефтепродуктов, на основе электроразрядной активации окислительных процессов на границе раздела фаз газ-жидкость (рук. С.Прейс, Финляндия).



НАУЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ДОСТИЖЕНИЯ

- В рамках совместного с ИСЭ СО РАН проекта ФЦП разработана фемтосекундная лазерная система. Получен лазерный пучок в видимой области спектра (480 нм) с **рекордной** мощностью излучения 14 ТВт (рук. Лосев В.Ф., каф. СЭ).
- Совместно с НИИ кардиологии реализуется проект «Разработка способа лечения атеросклероза кровеносных сосудов с помощью химически модифицированных наночастиц» (рук. Филимонов В.Д., каф. БИОХ). Предприятие «Нанокор», созданное по 217-ФЗ, получило статус резидента «Сколково». В Фонд посевных инвестиций Сколково готовится заявка на финансирование проекта.
- Поддержан совместный мегапроект ТПУ (ИФВТ и ИНК), ИФПМ СО РАН и ОАО РКК «Энергия» в рамках постановления Правительства РФ №218 «Разработка и внедрение высокоэффективной технологии активно-пассивного контроля качества соединений полученных методом сварки трением с перемешиванием для изготовления корпусных элементов ракетно-космической техники нового поколения» (рук. С.Г. Псахье, каф. ФВТМ).



СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

- Ведется работа по внедрению, поддержанию и корректировке системы менеджмента качества (СМК) в соответствии со стандартом ISO 9001:2008 и документами СМК ТПУ.
- Организована система внутренних аудитов всех подразделений, по результатам которых сформированы планы корректирующих мероприятий.
- На постоянной основе проводится обучение ответственных и уполномоченных за СМК в подразделениях; в настоящий момент сертификаты имеют более 20 сотрудников.
- В июне институт посетили аудиторы NQA (Великобритания) и ИФВТ успешно подтвердил соответствие своей системы менеджмента качества мировым стандартам.
В новом сертификате расширена область применения СМК, касающаяся информационных технологий.



ДОСТИЖЕНИЯ СТУДЕНТОВ, МАГИСТРАНТОВ, АСПИРАНТОВ И СОТРУДНИКОВ ИФВТ

- Школа академика РАН Панина В.Е. «Физическая мезомеханика и компьютерное конструирование материалов» отнесена к числу ведущих научных школ России.
- Магистрант ОНХ Мостовщиков А.В. получил медаль и премию РАН.
- Выигран грант Президента РФ для молодых докторов наук (Громов А.А., ТСН)
- Звания «Лауреат премии Томской области в сфере образования, науки, здравоохранения и культуры в 2012 году» удостоились доцент Постников П.С. (БИОХ) и магистрант Мостовщиков А.В. (ОНХ).
- Доцент Мартюшев Н.В. (МТМ) выиграл премию для молодых преподавателей России и грант «Преподаватель Он-лайн» Фонда Потанина.
- Трое сотрудников стали лауреатами конкурса «Инженер года России».
- Профессор ТЭВН, академик РАН Месяц Г.А. получил премию имени Марии Склодовской-Кюри (Институт инженеров по электротехнике и электронике, г. Эдинбург, Шотландия).



ДОСТИЖЕНИЯ СТУДЕНТОВ, МАГИСТРАНТОВ, АСПИРАНТОВ И СОТРУДНИКОВ ИФВТ

- Получено благодарственное письмо Министерства образования и науки Республики Казахстан за высокий уровень организации обучения магистрантов по ООП «Оптотехника» (ЛИСТ).
- 4 студента награждены дипломами 1, 2 и 3-ей степени на Всероссийском конкурсе выпускных квалификационных работ (Новосибирск, НГТУ).
- 3 студента заняли призовые места на открытой международной студенческой Интернет-олимпиаде.
- На выставках получено 6 наград, в т. ч.
 - ✓ золотая медаль и диплом Международного салона изобретений «Конкурс Лепин» (Франция) за разработку «Водоочистной комплекс «Импульс» (лаб.12).
 - ✓ серебряная медаль Международной выставки изобретений в Женеве (Швейцария) за проект «Производство изделий заданной формы из функциональной и конструкционной нанокерамики» (НМНТ).
 - ✓ 3 золотые медали выставки «РосБиоТех-2012», Россия (БИОХ).
- Завоеваны 1-е места в конкурсах ТПУ: «Лучший электронный учебник и электронное учебное пособие» и «Лучший учебно-методический комплекс дисциплин».



СДЕРЖИВАЮЩИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ

1. Малая численность активных квалифицированных НПР в возрасте 30-49 лет, особенно на общеобразовательных кафедрах и в лабораториях.
2. Низкая эффективность работы и недостаточная активность ряда подразделений института в научной и инновационной деятельности.
3. невыполнение планов и низкая активность по привлечению средств ПОУ и ДПОУ.
4. Недостаточное количество публикаций в высокорейтинговых журналах.
5. Низкий уровень подготовки абитуриентов и недостаточная мотивация получения знаний у студентов.



ПЛАНЫ И ЗАДАЧИ НА 2013 ГОД

1. Развитие института в рамках задач ведущих российских университетов и стратегии 5-100-2020.
2. Обеспечение приема абитуриентов со средним баллом не менее 60.
3. Разработка «антикризисных» программ развития низкоэффективных подразделений института.
4. Увеличение доли НПР, вовлеченных в научную и инновационную деятельность.
5. Активное участие в ПИРах, ТП, ФЦП, конкурсе «1000 лабораторий», конкурсах по постановления Правительства РФ №№218 и 220.
6. Интеграция деятельности кафедр и лабораторий для участия в мегапроектах.
7. Рост публикационной активности в высокорейтинговых зарубежных журналах и увеличение цитирования статей сотрудников института.
8. Рост числа аспирантов и защит диссертаций, в т.ч. по программам DD PhD; повышение эффективности аспирантуры.
9. Выполнение совместных проектов с Институтом воды.
10. Участие в Президентской программе повышения квалификации инженерных кадров на 2012 – 2014 г.г.
11. Открытие магистерских программ уровня «Двойной диплом» (DD) совместно с Университетом г. Росток (Германия) и Университетом Жозефа Фурье (Франция).

ПЛАНЫ И ЗАДАЧИ НА 2013 ГОД

12. Выполнение ключевых проектов:

№ п/п	Название проекта	Субсидия НИУ, тыс. руб.	Софинансирование, тыс. руб.
1	Радиационно-пучковые технологии обработки материалов и обеззараживания растворов (продолжающийся)	12 000	10 000
2	Оптические технологии (продолжающийся)	12 000	10 000
3	Подземная газификация твердых топлив электроразрядным методом (новое название)	9 000	8 000
4	Организация международной лаборатории «Высокомолекулярных наполненных нанополимеров с уникальными свойствами» (новый)	20 000	20 000
ИТОГО		53 000	48 000

ПЛАНОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАФЕДР И ЛАБОРАТОРИЙ ИФВТ НА 2013 ГОД

№ п/п	Показатель	Ед. изм-ия	ТЭВ Н	СЭ	ЛИСТ	ФВТМ	НМНТ	ОНХ	БИОХ	ТСН	МТМ	ММС	ТПМ	ИЯ	ИТОГО по каф.	лаб. 1	лаб. 2	лаб. 4	лаб. 5	лаб. 7	лаб. 9	лаб. 11	лаб. 12	МФХПСТ	ИТОГО по лаб.	ИТОГО
1	Количество ведущих ученых (лидеров научных школ) и специалистов (отраслевых лидеров), приглашенных для чтения лекций	чел.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12										0	12
2	Количество изданных учебных пособий	ед.	1	2	2	2	3	7	5	5	4	4	6	2	43										0	43
3	Число реально реализуемых международных образовательных программ уровня «Двойной диплом»	ед.	2	1		1	1								5										0	5
4	Число аспирантов и НПР, имеющих опыт работы (прошедших стажировки) в ведущих мировых научных и университетских центрах	чел.	4	4	6	3	5	5	7	6	5	4	6	2	57	3	1	1	1	1	1	1	3	1	13	70
5	Защита докторских диссертаций	ед.			1			2	1	1	1				6										0	6
6	Защита кандидатских диссертаций	ед.	1		1	2	1	1	2	2		2	2		14	5			2				2		9	23
7	Количество научных монографий, опубликованных в российских и зарубежных издательствах	ед.	1	1	1	2	1	2	2	2	2	1	2		17	1									1	18
8	Количество статей в научной периодике, индексируемой иностранными и российскими организациями (Web of Science, Scopus, Российский индекс цитирования)	ед.	22	34	39	40	36	33	39	39	25	36	38	8	389	25	2	5	3	6	6	10	22	7	86	475
9	Количество статей с Иф ≥ 1	ед.	2	6	4	6	4	3	5	4	2	4	2	1	43	2	1	1	1		1	1	2	1	10	53
10	Объем НИОКР в рамках международных научных программ	млн. руб.	2,0	1,0	3,0	1,0	3,0	1,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	0,2	20,2	5	1	1	2	1	1	4	5	1	21	41,2
11	Количество молодых ученых (специалистов, преподавателей) из сторонних организаций, прошедших профессиональную переподготовку или повышение квалификации	чел.	10,0	15,0	25,0	15,0	20,0	35,0	30,0	25,0	16,0	20,0	44,0	10,0	265	2	2	2	2	49	2	2	2	2	65	330
12	Количество научно-педагогических и инженерно-технических работников в возрасте от 30 до 49 лет, проработавших в отчетном году не менее 3 месяцев	чел.	5	4	11	4	7	18	11	14	10	7	18	5	114	5	2	5	4	6	2	7	10	2	43	157

ПЛАНОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАФЕДР И ЛАБОРАТОРИЙ ИФВТ НА 2013 ГОД

№ п/п	Показатель	Ед. изм-ия	ТЭВН	СЭ	ЛИСТ	ФВТМ	НМНТ	ОНХ	БИОХ	ТСН	МТМ	ММС	ТПМ	ИЯ	ИТОГО по каф.	лаб. 1	лаб. 2	лаб. 4	лаб. 5	лаб. 7	лаб. 9	лаб. 11	лаб. 12	МФХПСТ	ИТОГО по лаб.	ИТОГО	
13	Количество научно-педагогических и инженерно-технических работников в возрасте до 49 лет - внешних совместителей, проработавших в отчетном году не менее 3 месяцев	чел.	3	6	5	6	5	7	7	6	5	6	8	2	66	3	1	1	2	1	1	1	3	1	14	80	
14	Количество человек, принятых в аспирантуру и докторантуру из сторонних организаций	чел.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		11	1				1		1			3	14	
15	Количество сотрудников, направляемых ТПУ в ведущие зарубежные университеты и научные центры для подготовки диссертаций PhD	чел.	1				1		2	1					5	1									1	6	
16	Количество малых инновационных предприятий, созданных на основе объектов интеллектуальной собственности (по 217-ФЗ)	ед.	1						1						2					1					1	3	
17	Представление работ на соискание премий и наград российского и международного уровня	ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		11	1							1		2	13	
18	Объем средств, привлеченных по основному образовательным программам	млн. руб.	0,50	0,50	0,55	0,65	0,50	0,45	0,55	0,55		0,50	1,45		6,2											0	6,2
19	Объем средств, привлеченных по дополнительным образовательным программам	млн. руб.	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,90	11,35											0	11,35
20	Объем средств, привлеченных по программам и грантам (в/б)	млн. руб.	1,0	1,0	7,8	1,0	3,0	1,0	2,0	3,5	1,0	18,0	1,0	0,8	41,1	8,7	1,7	2	3,5	0,8	2	1,7	4,5	1,7	26,6	67,7	
21	Объем средств, привлеченных по мегапроектам	млн. руб.	2,9	2,9	2,9	3,0	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9		32	2,9		2,9	2,9		2,9	2,9	2,9		17,4	49,4	
22	Объем средств, привлеченных по хоздоговорам и контрактам	млн. руб.	6,0	6,0	13,0	12,0	15,0	5,0	7,0	11,0	5,0	8,0	5,0		93,0	39,0	8,7	8,0	7,5	7,0	10,0	12,0	40,0	3,0	135,5	228,2	
23	Объем привлеченных спонсорских средств	млн. руб.	1,3	1,3	1,36	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	15,6										0	15,6	

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!