


ОТЧЕТ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНСТИТУТА ФИЗИКИ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

ЗА 2014 ГОД

*Директор
Яковлев Алексей Николаевич*



Основные мероприятия:



Развитие ДПОУ



Развитие DD-программ

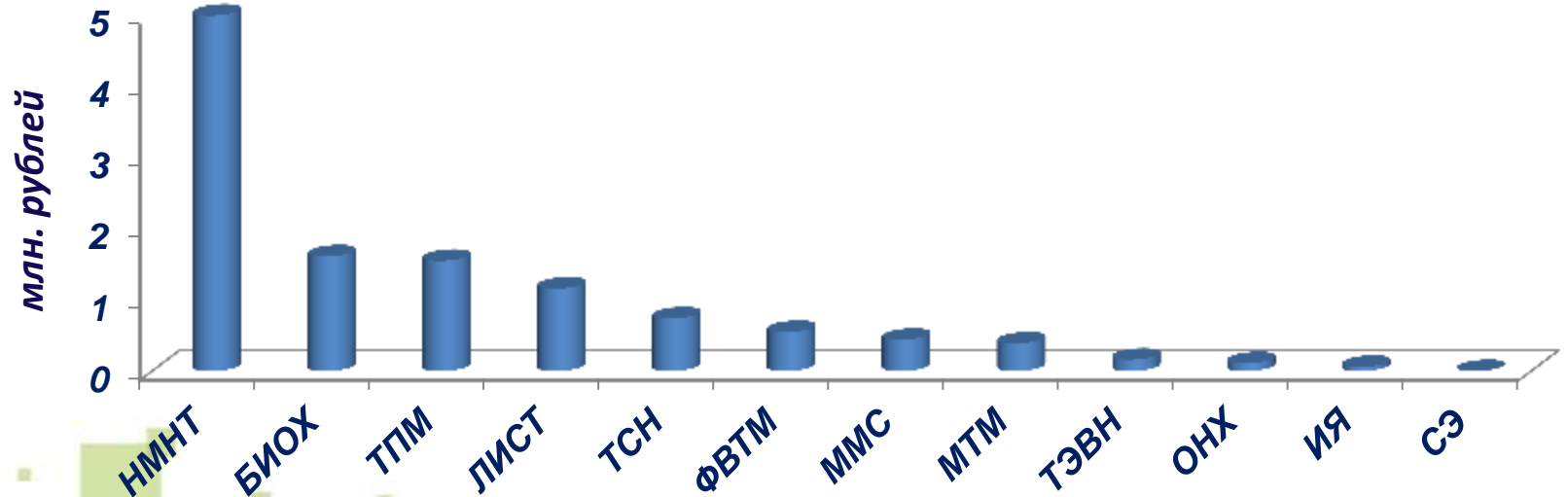
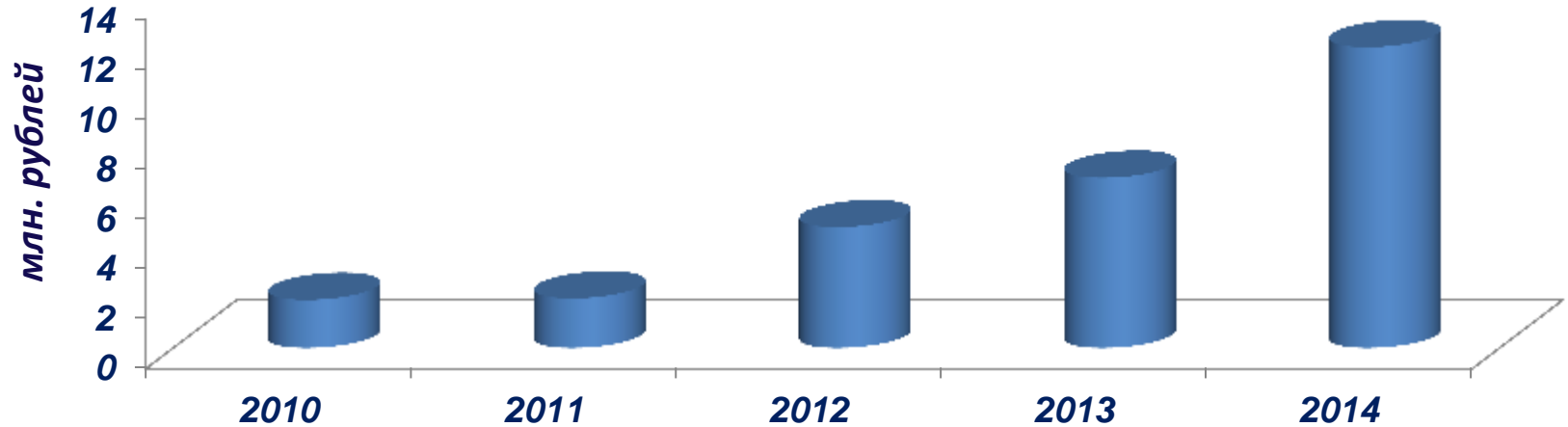


Повышение качества образования.
Ориентация на международный
образовательный рынок



Создание образовательных
электронных ресурсов

Привлечение внебюджетных средств по ПОУ и ДПОУ



Главные результаты:

1. Кафедрами **ЛИСТ** и **БИОХ** реализованы курсы повышения квалификации по президентской программе.
2. Заведующий каф. НМНТ О.Л. Хасанов награжден медалью «**Лауреат ВВЦ**» (номинация: повышение квалификации и профессиональная переподготовка кадров).
3. 4 иностранных гражданина получили дипломы по **DD-программам**, реализуемым на кафедрах **ТЭВН** и **ФВТМ**.
4. **4 ООП** прошли общественно-профессиональную аккредитацию с присвоением Европейского знака качества **EUR-ACE Label**.
5. Студентами и аспирантами получена **медаль РАН** и более **45** стипендий различного уровня, в том числе **17** стипендий **Президента РФ** и **Правительства РФ**.

Основные мероприятия:



Сетевое взаимодействие (создание международных лабораторий)



Реализация крупных междисциплинарных проектов



Развитие публикационной активности в Scopus и WOS



Сотрудничество с промышленными корпорациями

Программа повышения конкурентоспособности ТПУ

- **ВИУ_ИФВТ_60.** Разработка технологии получения медных, алюминиевых сплавов и композитов с повышенными эксплуатационными характеристиками. **Пушкарев А.И.;**
- **ВИУ_ИФВТ_76.** Разработка технологии подземной газификации горючих сланцев. **Лопатин В.В.;**
- **ВИУ_ИФВТ_77.** Разработка инновационных магнитоcontrastных препаратов нового поколения на основе наночастиц металлов, модифицированных органическими функциональными группами. **Гусельникова О.А.;**
- **ВИУ_ИФВТ_85.** Материалы для экстремальных условий. **Яковлев А.Н.;**
- **ВИУ_ИФВТ_89.** Динамическое моделирование и контроль ответственных конструкций. **Псахье С.Г.;**
- **ВИУ_ИФВТ_134.** Медицинское материаловедение. **Псахье С.Г.**

	план	факт
статьи в Scopus и WOS	81	165
статьи ИФ>1	22	28
защиты диссертаций	5	5
софинансирование, млн.руб.	70,6	97,2

Наука

Привлечение средств на НИОКТР

Объем НИОКТР составил **320,1** млн.руб. (в 2013 году - **204,39** млн.руб.)

Крупные проекты

- **ОАО «РКК «Энергия»** (ПП №218), руководитель **Псахье С.Г.**
110 млн.руб. (2014 г. – 49,9 млн.руб.).
- **ООО «Газпром Трансгаз Томск»**, руководитель **Ремнев Г.Е.**
70 млн.руб. (2014 г. – 23,6 млн.руб.).
- **СПбГПУ** (ФЦП 1.4), руководитель **Псахье С.Г.**
52,65 млн. руб. (2014 год – 43,7 млн. руб.).

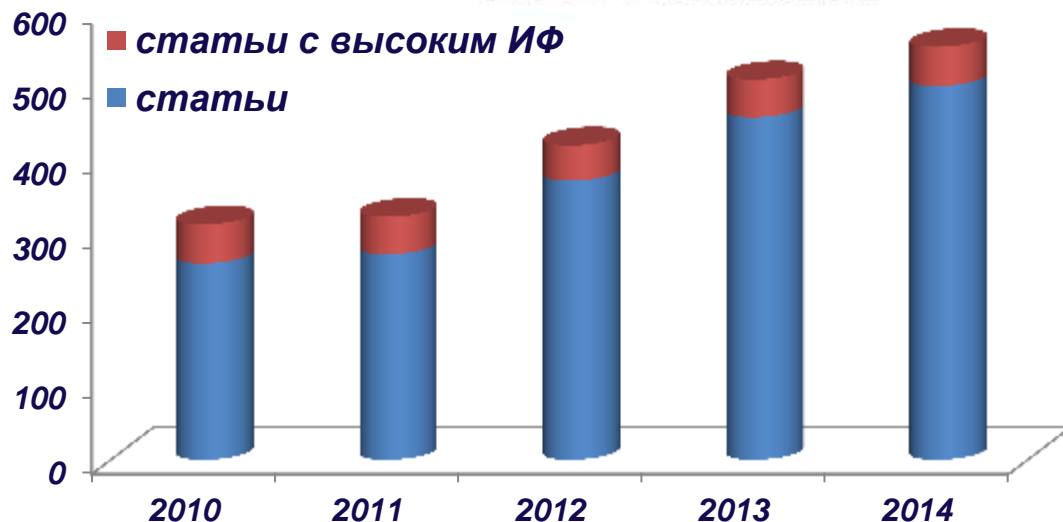


Привлечение внебюджетных средств в расчете на одного НПР, млн. руб.

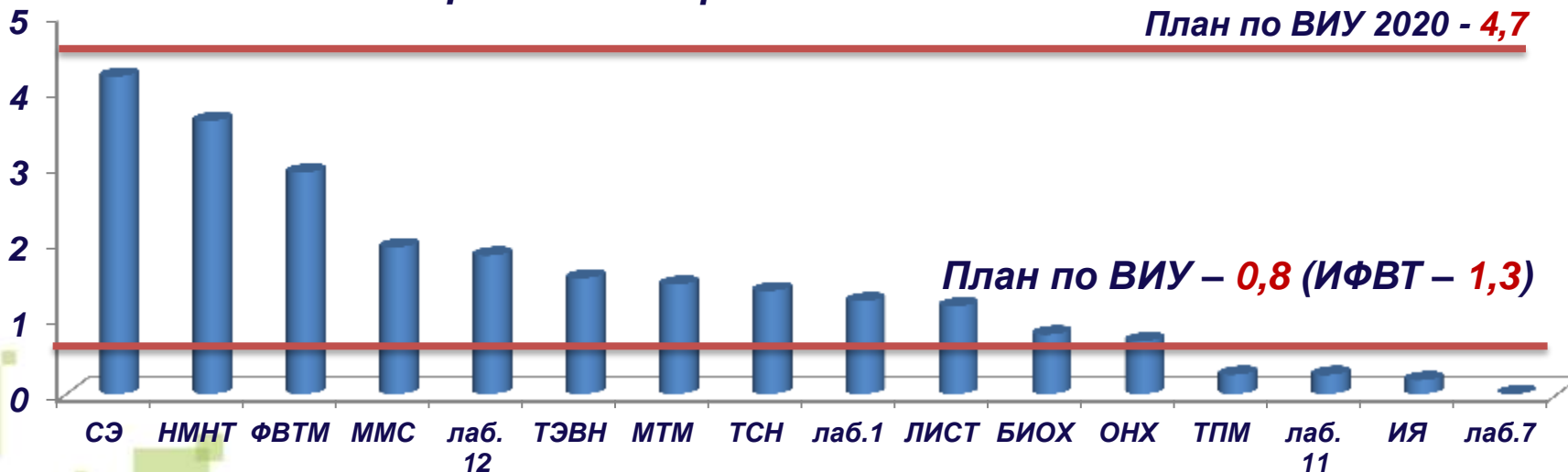


Наука

Опубликовано 550,6 статей, в т.ч. **238,64** в Scopus и Web of Science (**52,2** - с высоким ИФ);
издано **16** монографий;
получено **22** патента.



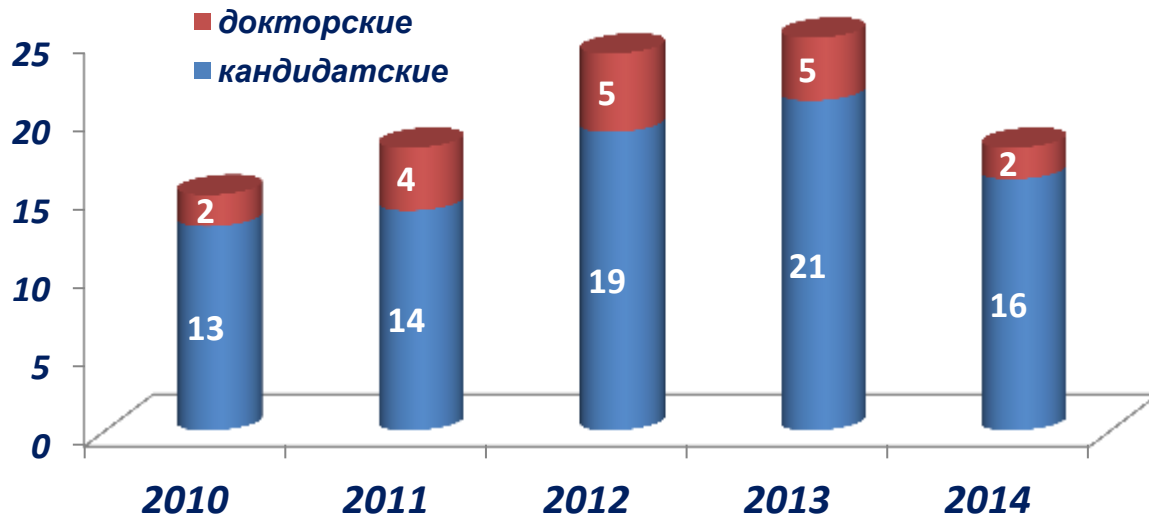
Количество статей в Scopus и WOS в расчете на одного НПП



Средний индекс цитируемости в 2014 - 7,15 (в 2013 - 6,15)
(План ВУУ **2,9**)

Наука

Защиты диссертаций



Сотрудниками института защищены 2 докторских и 16 кандидатских диссертаций (в том числе **1 PhD**).

PhD в зарубежных вузах защитили:

- в **2013** году - **Сергей Лазарев** под руководством проф. **В.В. Лопатина** в Технологическом институте Карлсруэ (Германия).
- в **2014** году - **Георгий Михайлов** под руководством проф. **С.Г. Псахье** в Jozef Stefan International Postgraduate school (Словения).

8 аспирантов направлены в ведущие зарубежные университеты для подготовки диссертаций **PhD**.

Главные результаты:

1. Взаимодействие с организациями РАН и ОАО «РКК «Энергия». Созданы 2 сетевые лаборатории в ИФПМ СО РАН.
2. Развитие фундаментальной исследований:
 - **грант Президента РФ** – научная школа «Физическая мезомеханика материалов и нанотехнологий» (Панин В.Е.);
 - 2 проекта РФФИ и 5 проектов Гос. задание (проектная часть).
3. По Программе **фундаментальных исследований Президиума РАН** «Поисковые фундаментальные научные исследования в интересах развития Арктической зоны РФ» на 2014 год выигран совместный с ИФПМ СО РАН проект «Наноструктурирование и модификация поверхностных слоев ответственных узлов машин, механизмов и сварных соединений с целью повышения их хладостойкости и коррозионной стойкости» – 2 млн. руб.
4. В рамках проекта по постановлению **Правительства РФ №218** (рук. член-корреспондент РАН, профессор Псахье С.Г.) изготовлен головной образец комплекса диагностики сварных соединений, полученных сваркой трением с перемешиванием.
5. Проект «Разработка системы контроля и анализа факторов внешней среды, оказывающих влияние на коррозионные процессы подземных трубопроводов» вошел **в программу инновационного развития ОАО «ГАЗПРОМ»**.
6. Подписано соглашение с **University of New Mexico** (США) о совместной подготовке PhD диссертаций.
7. Разработки ИФВТ отмечены **7** медалями и **15** дипломами различных выставок.

Основные мероприятия:



Привлечение постдоков



Привлечение иностранных специалистов



Закрепление талантливой молодежи

№	Подразделение	ФИО	Страна	Индекс Хирша	Кол-во публикаций в 2014г. в Scopus
1	ФВТМ	Nima E. Gorji	Иран	6	7
2	НМНТ	Mohammad Bagher Rahaei	Иран	2	1
3	БИОХ	Потапов А.С.	Россия	6	1
4	БИОХ	Трусова М.Е.	Россия	4	4
5	ММС	Любутин П.С.	Россия	3	8
6	ОНХ	Постников П.С.	Россия	3	2
7	Лаб. №1	Лебединский А.М.	Украина	2	0
8	Лаб. №1	Линник С.А.	Россия	2	2
9	Лаб. №1	Актаев Н.Е.	Россия	2	1

Привлечение иностранных специалистов

Подразделение	ФИО	Организация, Страна	Индекс Хирша
ФВТМ	Вито Турк	University of Ljubljana, Словения	45
ФВТМ	Борис Турк	University of Ljubljana, Словения	42
ФВТМ	Ирена Готман	Technion - Israel Institute of Technology, Израиль	23
ФВТМ	Игорь Севостьянов	New Mexico State University Las Cruces, США	20
ФВТМ	Элазар Гутманас	Technion - Israel Institute of Technology, Израиль	20
ФВТМ	Дан Шехтман	Technion - Israel Institute of Technology, Израиль	19
ФВТМ	В.Л. Попов	Technische Universität Berlin, Германия	16
ФВТМ	М.Е. Ицков	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen, Department of Continuum Mechanics, Aachen, Германия	15
ФВТМ	В.И. Куц	V. Bakul Institute for Superhard Materials of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kiev, Украина	12
№1	Йиндрих Мусил	University of West Bohemia, Plzen, Чехия	32
№1	В.В. Углов	Belarusian State University, Беларусь	13
№1	В.И. Шиманский	Belarusian State University, Minsk, Беларусь	0
НМНТ	Юджин Эл Олевски	San Diego State University, США	23
ММС	Рамассубу Сундер	BiSS Research, Bangalore, Индия	9
ЛИСТ	Л.Н. Трефилова	Институт сцинтилляционных материалов НАН Украины, Украина	8
ЛИСТ	А.И. Купчишин	Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Казахстан	3

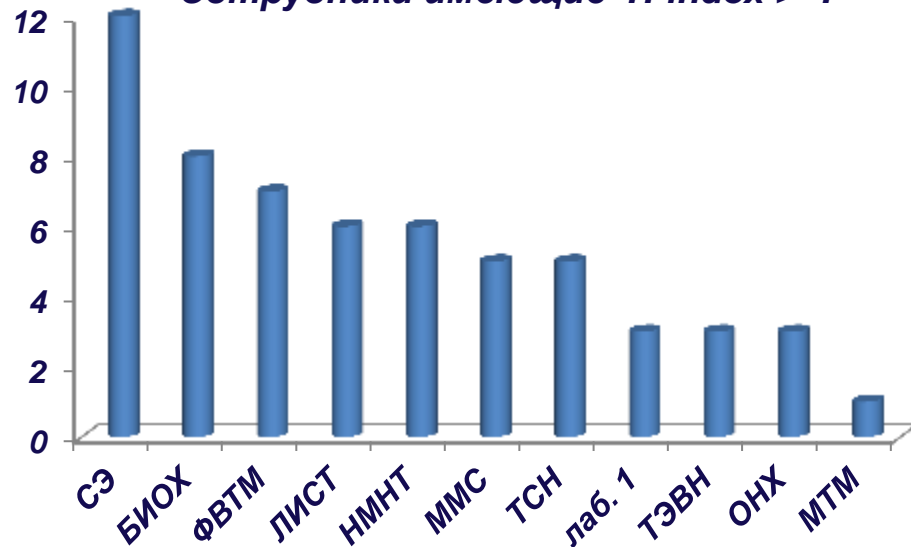
Совместно опубликовано **19** статей и **7** пособий. Приглашенными учеными прочитаны **3** курса лекций, выполняются совместные НИР.

Главные результаты:

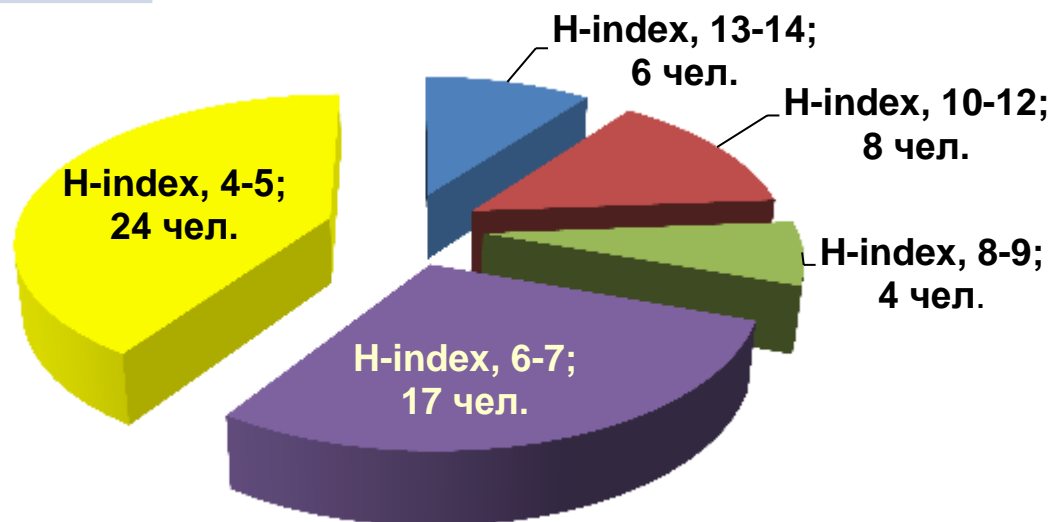
Сотрудники ИФВТ с H-index > 10

№	ФИО	Подразделение	H-index	Цитирований
1	Панин В.Е.	ММС	14	773
2	Иванов Ю.Ф.	НМНТ	14	1487
3	Пегель И.В.	СЭ	14	741
4	Ремнев Г.Е.	№ 1	14	801
5	Хлебников А.И.	БИОХ	14	476
6	Филимонов В.Д.	БИОХ	13	613
7	Ким А.А.	СЭ	13	552
8	Шишлов А.В.	СЭ	12	335
9	Ковальчук Б.М.	ТЭВН	12	506
10	Псахье С.Г.	ФВТМ	11	726
11	Королев Ю.Д.	СЭ	11	349

Сотрудники имеющие H-index > 4



59 сотрудников (30,6% от общего количества НПР) имеют индекс Хирша (Scopus) более 4



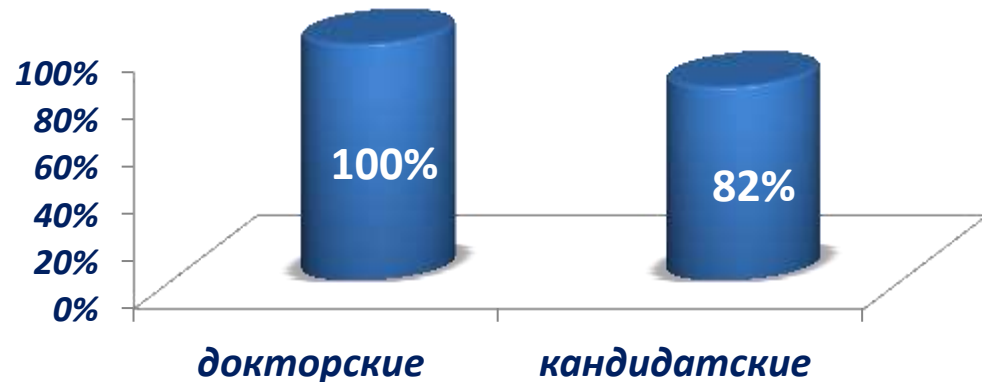
Кадры

Главные результаты:

В кадровый резерв ТПУ входят **54** сотрудника института:

- «руководящий состав» – 11;
- «ассистент преподавателя» – 15;
- «молодые преподаватели» – 7;
- «молодые исследователи» – 16;
- «будущие профессора» – 5.

Доля оставшихся работать в ТПУ после защиты диссертации



Показатель	2013 Факт	2014 Факт	Показатель ТПУ
Доля НПР, имеющих ученую степень кандидата и доктора наук, %	80	81,2	74

Управление

Межкластерное сетевое взаимодействие



- Лаборатория № 12
- Лаборатория № 1
- Лаборатория № 7
- Кафедра ТСН
- Кафедра ММС
- Кафедра НМНТ
- Кафедра ЛИСТ
- Кафедра ФВТМ
- Кафедра ТПМ
- Кафедра ОНХ
- Кафедра МТМ

- Кафедра ФВТМ
- Кафедра БИОХ
- Кафедра ЛИСТ
- Кафедра ММС
- Кафедра СЭ

- Лаборатория № 11
- Лаборатория № 12
- Кафедра ТЭВН
- Кафедра ТСН
- Кафедра БИОХ

Главные результаты:

- 1. Проведена реорганизация структурных подразделений института:
- созданы 3 базовые кафедры и 2 лаборатории;
- закрыты 2 неэффективные лаборатории.*
- 2. В целях повышения эффективности реализации кадровой политики института создана кадровая аттестационная комиссия Ученого совета Института физики высоких технологий.*
- 3. Сформированы творческие коллективы для выполнения мегагранта «Материалы для экстремальных условий» и система управления и контроля его реализации.*

Основные мероприятия:



Социальная сфера
деятельности



Воспитательная деятельность



Развитие НИРС и творческих
способностей студентов

Главные результаты:

- 1. Патриотическое воспитание. Проведено 5 мероприятий в которых приняло участие более 120 студентов института.*
- 2. Культурно-эстетическое воспитание. Проведено 15 мероприятий в которых приняли участие студенты и магистранты института.*
- 3. Спортивно-массовые мероприятия:
- спортивный праздник первокурсника – 5 место;
- спартакиада первокурсников – 4 место;
- турнир по армрестлингу среди общежитий ТПУ;
- спартакиада институтов.*
- 4. Организационные мероприятия:
- день открытых дверей общежитий;
- организация встречи директора с активом и студентами в общежитиях;
- день открытых дверей клубов;
- встречи со студентами на потоках и в группах (по национальной толерантности, диспансеризации, социальному и психологическому тестированию и пр.).*
- 5. Привлечение к педагогической практики магистрантов и аспирантов для работы со школьниками в рамках мастер классов в области высоких технологий на экскурсиях по кафедрам и лабораториям института.*

Сводная таблица по выполнению плановых показателей 2-го и 3-го уровней

Место	Кафедра	Процент выполнения числа показателей, %
1	ММС	60
2	НМНТ	60
3	ИЯФВТ	57
4	ОНХ	56
5	БИОХ	55
6	ЛиСТ	53
7	ФВТМ	50
8	СЭ	35
9	ТСН	35
10	ТПМ	33
11	МТМ	29
12	ТЭВН	22



Спасибо за внимание!

