

РЕШЕНИЕ

открытого Ученого совета ИФВТ ТПУ от 25.02.2015 г. по вопросу
«Отчет о работе Института физики высоких технологий в 2014 году»

Заслушав и обсудив сообщение директора ИФВТ Яковлева А.Н. об итогах работы института в 2014 году и задачах на 2015 год, Ученый Совет отмечает следующее.

КАДРЫ. В состав ИФВТ входят 12 кафедр и 4 лаборатории. В институте работают 226 научно-педагогических работников (с учетом внешних совместителей), в том числе 5 академиков и член-корреспондентов РАН; 53 доктора наук, 151 кандидат наук. Остепененность ППС составляет 81,2%. Средний возраст преподавателей 52,86 лет, в том числе доцентов с ученой степенью 49,8 лет и профессоров с ученой степенью 64,8 лет. В кадровый резерв руководящего состава ТПУ входят 11 сотрудников института, «ассистент преподавателя» – 15; «молодые преподаватели» – 7; «молодые исследователи» – 16; «будущие профессора» – 5. Повышение квалификации в 2014 г. прошли 45 сотрудников. Для совместного выполнения научных проектов и чтения лекций в ТПУ привлечено 18 ведущих зарубежных ученых и специалистов. По итогам открытых конкурсов на позицию постдока ИФВТ принято 9 человек, в т.ч. трое иностранцев.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ. Институт осуществляет подготовку бакалавров по 7 направлениям, магистрантов – по 8 направлениям, аспирантов и докторантов – по 17 научным специальностям. По очной форме обучаются 491 студент бакалавриата, 194 магистранта, 98 аспирантов и 7 докторантов.

На кафедрах ТЭВН и ФВТМ успешно защитились 4 студента, обучающихся по DD-программам. На кафедре ФВТМ в рамках DD-программы прошло обучение 6 студентов из Технического университета Берлина (Германия). На кафедре НМНТ открыта DD-программа совместно с Университетом Дж. Фурье (UJF, Гренобль) и ведется подготовка магистрантов. Достигнута договоренность с Государственным университетом Нью Мексико (США) и подписано соглашение о сотрудничестве с ТПУ по подготовке PhD диссертаций.

По заказу Фонда инфраструктурных и образовательных программ разработана программа повышения квалификации и учебно-методический комплекс в области применения изделий из наноструктурированной композиционной керамики. Выиграны и реализованы программы повышения квалификации в рамках президентской программы подготовки кадров.

В 2014 году получены сертификаты международной ассоциации EUR-ACE и Ассоциации инженерного образования России (АИОР).

Сотрудниками института издано 9 учебных пособий, из них 2 – с грифом УМО.

НАУЧНАЯ и ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ. Научные исследования проводились по четырем направлениям (пучково-плазменные и электроразрядные технологии; технологии наноматериалов и материалов нового поколения; оптические технологии; химия и технологии органических и неорганических биоматериалов) в рамках трех кластеров ВИУ: «Безопасная среда обитания», «Медицинская инженерия» и «Ресурсы планеты». По хоздоговорам поступило – 202,2 млн. руб. (84,4% от плана), по зарубежным контрактам – 11,19 млн.руб. (26,4%), по программам и грантам – 106,71 млн.руб. (180,9%). Выиграно 2 гранта РФФИ на общую сумму 62,3 млн. руб., 5 грантов ФЦП по приоритетным направлениям на сумму 170,8 млн. руб., 13 грантов РФФИ на сумму 10,77 млн. руб. и 5 грантов в рамках гос. задания (проектная часть) на сумму 72,9 млн. руб. Молодыми учеными, аспирантами и студентами в 2014 году было подано 43 заявки на грант, поддержано – 24. Общий объем НИОКР составил 320,11 млн.руб. (2013 г. – 204,39 млн.руб.).

Реализация программы развития ведется в соответствии с шестью проектами, поддержанными по Программе повышения конкурентоспособности ТПУ. Все плановые значения индикаторов реализации проектов в 2014 году выполнены или перевыполнены.

Сотрудниками, аспирантами и студентами опубликовано 550 статей (план – 540) в научной периодике, индексируемой иностранными и российскими организациями (Web of Science, Scopus, Российский индекс цитирования), из них 239 (план – 153) – зарубежных (52 – с импакт-фактором >1). Изданы 16 монографий, из них 4 зарубежных и 9 учебных пособий, в т.ч. 2 – с грифом УМО. Получено 22 охранных документа на объекты промышленной собственности по научным разработкам института. Студентами опубликовано 108 статей в изданиях, индексируемых российскими и зарубежными базами данных.

Плановые показатели по защитах диссертаций выполнены не в полном объеме. Сотрудниками и аспирантами института защищены 2 докторские (план – 5), 15 (25) кандидатских диссертации и 1 PhD диссертация в Международной магистерской школе Жозефа Стефана (Словения). Восемь аспирантов института проходят обучение по Double Degree PhD программам в рамках выполнения совместных научных исследований на базе зарубежных университетов (Университет Вандербилт (США); Университет Тренто (Италия); Университет Жозефа Фурье (Франция) и др.).

Грант ТПУ на научную мобильность для молодых ученых получили 14 студентов и 11 аспирантов института, которые выполняли научные работы в ведущих мировых центрах (Франция: г.Сэнт-Этьен, г.Гренобль, г. Бордо; США: г. Дулут, г. Бетлехем, г. Нью-Мексико; Вьетнам: г. Ханой и др.).

На базе Института физики высоких технологий организовано 11 университетских олимпиад, 3 конкурса на лучшую НИРС и 7 конференций различного уровня, включая III Всероссийскую научно-техническую конференцию молодых ученых, аспирантов и студентов с международным участием «Высокие технологии в современной науке и технике», труды которой опубликованы в журнале, индексируемом Scopus. Совместно с ИСЭ СО РАН проведен Международный конгресс по сильноточной электронике, модифицированию материалов с помощью пучков заряженных частиц и потоков плазмы, и радиационной физике и химии конденсированных сред «Потоки энергии и радиационные эффекты».

Значимые результаты и достижения:

- Научная школа академика РАН Панина В.Е. «Физическая мезомеханика и компьютерное конструирование материалов» получила грант Президента РФ.
- Магистрант ИФВТ К.Кутонова получила премию и медаль Российской академии наук.
- Созданы три базовые кафедры (2 – с ИФПМ и 1 – с ИСЭ) и две сетевые научно-образовательные лаборатории «Динамическое моделирование и контроль ответственных конструкций» и «Медицинское материаловедение» совместно с ИФПМ СО РАН, ТГУ, РКК «Энергия», Технионом и др.
- По программе фундаментальных исследований Президиума РАН «Поисковые фундаментальные научные исследования в интересах развития Арктической зоны Российской Федерации» 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.
- Проект «Разработка системы контроля и анализа факторов внешней среды, оказывающих влияние на коррозионные процессы подземных трубопроводов» вошел в программу инновационного развития ОАО «ГАЗПРОМ».
- В рамках проекта по постановлению Правительства РФ №218 (рук. профессор Псахье С.Г.) изготовлен головной образец комплекса диагностики сварных соединений, полученных сваркой трением с перемешиванием.
- Заведующий лабораторией №1 Геннадий Ремнёв получил звание Заслуженного работника высшей школы Российской Федерации.
- Кафедра НМНТ награждена медалью «Лауреат ВВЦ» в номинации «повышение квалификации и профессиональная переподготовка кадров».
- Заведующий каф. НМНТ О.Л. Хасанов включен в состав Оргкомитета крупной традиционной международной конференции 14th International Conference of European Ceramic Society (2015) и вошел в состав ред.коллегии журнала Journal of Ceramic Science and Technology (Scopus).
- Два представителя института стали лауреатами Премии Томской области в сфере образования, науки, здравоохранения и культуры.
- Трое сотрудников института стали победителями ежегодного всероссийского конкурса «Инженер года–2013».
- Четверокурсник ИФВТ Игорь Массон вошел в список 100 лучших студентов-менеджеров России и стал участником конференции «Менеджмент Будущего – 2014», проходившей в Высшей школе менеджмента Санкт-Петербургского государственного университета.
- В VII Всероссийской олимпиаде по органической химии (Казань) выиграно 3 место в личном и 2 место в общем командном зачете. Бакалавр 2 курса получил диплом I степени и золотую медаль за победу в открытой международной студенческой интернет-олимпиаде по химии.
- Студент института получил премию нацпроекта «Образование» в номинации «Научно-техническое творчество».
- Магистрант института Ксения Станкевич получила именную стипендию от крупнейшей биофармацевтической компании «Pfizer».
- Под руководством сотрудников института школьниками получены 11 дипломов на международных и российских конференциях.
- Студентами и аспирантами получено более 45 стипендий различного уровня, в том числе 17 стипендий Президента РФ и Правительства РФ, 2 стипендии компании ВР и др.
- По итогам конкурса ТПУ «Профессором года» стал зав. каф. ТЭВН В.В. Лопатин, «Доцентом года» – доцент каф. МТМ Н.В. Мартюшев, «Преподаватель года» – ассистент каф. ЛИСТ Д.Т. Валиев.
- Разработки ИФВТ отмечены 7 медалями и 15 дипломами различных выставок.

К недостаткам следует отнести неэффективную работу ряда подразделений института, выполнивших менее 50% плановых показателей 2-го и 3-го уровней контрактов 2014 года: кафедры СЭ (35%), ТСН (35%), ТПМ (33%), МТМ (29%) и ТЭВН (22%). Планы 3-го уровня менее чем на 75% выполнили: БИОХ, МТМ, ТСН, НМНТ, ТПМ, ИЯФВТ, ОНХ, СЭ (приложения №1 и 2).

Следует отметить, что в целом по институту процент выполнения показателей по 2-му уровню составил 85%, по 3-му – 87%.

На основании вышеизложенного Ученый совет решил:

1. Признать работу Института физики высоких технологий в 2014 году удовлетворительной.
2. За систематическое невыполнение плановых показателей результативности рекомендовать применить к руководителям кафедр МТМ, ТПМ и СЭ дисциплинарное взыскание. Заведующим перечисленных кафедр представить в трехдневный срок письменное объяснение причин невыполнения показателей результативности.
3. Директору ИФВТ Яковлеву А.Н. и руководителям структурных подразделений обеспечить в 2015 году:
 - безусловное выполнение задач и показателей ИФВТ в рамках программы повышения конкурентоспособности ТПУ на 2015 год;
 - выполнение контрольных цифр и качества приема в бакалавриат, магистратуру и аспирантуру;
 - активное участие в российских и зарубежных программах и грантах (конкурсы РФФИ, ФЦП и др.) и взаимодействие с предприятиями реального сектора экономики;
 - реализацию мегапроекта «Материалы для экстремальных условий»;
 - привлечение к образовательной и научной деятельности ведущих специалистов и постдоков, закрепление в институте талантливых молодых кадров;
 - открыть профиль подготовки магистров «Аддитивные производственные технологии» в рамках направления «Машиностроение»;
 - создание на базе института:
 - НОЦ «Ресурсные испытания материалов для экстремальных условий»;
 - НОЦ «Аддитивные производственные технологии».
4. Руководителям структурных подразделений, руководителям хозяйственных договоров усилить работу с потенциальными и действующими заказчиками по привлечению х/д, соблюдению сроков выполнения работ и поступления средств в ТПУ.

Председатель Ученого Совета ИФВТ



А.Н. Яковлев

Ученый секретарь



М.С. Зайцева

Выполнение плановых заданий 2014 года

№	Задание	План	Факт	Выполнение %
ОБРАЗОВАНИЕ				
1.	Количество иностранных студентов, обучающихся по основным образовательным программам (за исключением стран СНГ), чел.	22	27	122,7
2.	Количество магистрантов и аспирантов, проучившихся один семестр в ведущих зарубежных вузах	17	36	211,76
3.	Количество студентов, ставшими призерами (1-3 места) олимпиад, научных конкурсов, стипендий и др., чел.	80	111	138,75
4.	Количество дисциплин 3 семестра магистратуры (по профилю подготовки), преподаваемых с использованием электронных курсов (организация всех видов СРС и обеспечение части аудиторной работы в среде электронного обучения), ед.	16	17	106,25
5.	Количество семестровых модулей унифицированных дисциплин, преподаваемых с использованием электронных курсов (организация всех видов СРС и обеспечение части аудиторной работы в среде электронного обучения), ед.	16	18	112,5
НАУКА				
6.	Защита докторских диссертаций, чел.	5	2	40
7.	Защита кандидатских диссертаций, чел.	25	16	64
8.	Количество статей в научной периодике, индексируемой иностранными и российскими организациями (Web of Science, Scopus, РИНЦ), шт.	540	550,6	101,9
9.	из них в Web of Science, Scopus, шт.	153	238,64	155,97
10.	Количество статей с высоким ИФ ≥ 1 , шт.	57	52,22	91,6
11.	Количество статей студентов в журналах, индексируемых российскими и зарубежными базами данных (РИНЦ, Web of Science и Scopus), шт.	81	108	133,3
КАДРЫ				
12.	Количество зарубежных профессоров, преподавателей, исследователей (за исключением стран СНГ), включая российских граждан, обладателей степени PhD, проработавших не менее 3 месяцев или обеспечивающих не менее 36 часов аудиторной нагрузки на кафедре, чел.	2	18	900
13.	Число аспирантов и НПР, получивших опыт работы в ведущих мировых научных и университетских центрах за год (не менее 72 часов), чел.	53	45	84,9
14.	Минимальный заработок НПР из всех источников и форм оплаты, тыс. руб.	29	32,45	111,9
15.	Доля сотрудников, получающих стимулирующие надбавки за высокую результативность академической деятельности, %	35	37,19	108,3
16.	Доля НПР, имеющих ученую степень кандидата и доктора наук, %	73,5	81,2	110,5
17.	Общее количество НПР до 30 лет (в полных ставках), имеющих ученую степень кандидата наук и проработавших в отчетном году не менее 3 месяцев, чел.	11	14,2	129,1

**Выполнение плановых заданий 2014 года по привлечению
внебюджетных средств, млн. руб.**

№	Задание	План	Факт	Выполнение %
1.	Основные платные образовательные услуги	6,4	2,99	46,79
2.	Дополнительные платные образовательные услуги	11,7	9,08	77,64
3.	Программы и гранты внебюджет	59	106,71	180,86
4.	Программы международные	10	0	0
5.	Хоздоговоры	239,71	202,21	84,36
6.	Хоздоговоры международные	42,37	11,19	26,41
7.	Спонсорская помощь	17,5	2,57	14,63
	ИТОГО:	386,68	334,75	87