



А. И. Чучалин

УПРАВЛЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ВУЗА: ОПЫТ ТОМСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Рассматриваются вопросы управления международной деятельностью вуза на примере Томского политехнического университета. Приводятся основные направления и результаты международного сотрудничества университета за пятилетний период (2005–2009 гг.), предшествующий изменению статуса ТПУ — отнесению его к категории «национальный исследовательский университет». Определяются стратегические задачи и индикаторы международной деятельности университета на период до 2018 г. Обращается внимание на необходимость повышения квалификации руководителей и сотрудников вузов. Приводится пример реализации программы семинара, организованного ТПУ совместно с НФПК в 2009 г., на тему «Управление международной деятельностью вуза».

Ключевые слова: международная деятельность вуза, задачи и индикаторы международного сотрудничества, программа повышения квалификации руководителей и сотрудников вузов.

•
A. I. Chuchalin

Higher education institution international management: Tomsk polytechnic university experience

International management at a Higher Education Institution is considered based on the Tomsk Polytechnic University (TPU) as an example. International cooperation areas and particular results obtained by TPU over a five year period (2005 –2009) before getting «National Research University» status are given. The University strategic tasks and indicators for international activity up to 2018 are stated. The article pays attention on training managers and faculty members for international cooperation development. The pattern of joint TPU and NTF seminar program «Higher Education Institution International Management» realized in 2009 is given.

Key words: HEI international activity, international cooperation tasks and indicators, managers and faculty members training program.

Томский политехнический университет (ТПУ) активно развивает международную деятельность с 1991 г., наверстывая упущенное за многие десятилетия своей истории. Во времена Советского Союза Томск, старейший в азиатской части России вузовский центр, был закрыт для посещения иностранцами, и поэтому возможности для развития международной деятельности во всех вузах города, в том числе в Томском

политехническом институте, были предельно ограничены.

В 90-е гг. прошлого века в ТПУ была создана необходимая инфраструктура для развития международной деятельности, открыты Русско-американский, Русско-немецкий, Русско-французский и другие центры, которые начали первыми выполнять международные проекты и, что очень важно, предлагать программы углублен-

ной подготовки студентов и сотрудников университета в области активного владения иностранными языками [1].

К началу нового века ТПУ созрел до разработки и реализации третьей по счету Комплексной программы развития (на период 2001–2005 гг.), глобальной целью которой была провозглашена интеграция университета с мировым научно-образовательным сообществом [2]. В рамках данной Комплексной программы был успешно выполнен ряд целевых программ, направленных на интернационализацию науки и образования, расширение международного сотрудничества с ведущими зарубежными университетами и научными центрами, создание имиджа ТПУ в мире, привлечение в университет иностранных студентов, совершенствование иноязычной подготовки студентов и сотрудников.

В результате выполнения целевых программ в университете были открыты: Институт языковой коммуникации, где более 300 преподавателей-лингвистов начали массово обучать студентов ТПУ иностранным языкам по программам, ориентированным на требования международных сертификатов (*FCE, TOEFL, Zertifikat Deutsch, TEF*); Институт международного образования, где стали учиться первые студенты из стран дальнего зарубежья (Кипра, Китая, Пакистана, Вьетнама и др.), в том числе по курсам, преподаваемым на английском языке (*Electrical Engineering, Mechanical Engineering, Computer Sciences, Management* и др.); Центр профессиональной переподготовки специалистов нефтегазовой отрасли, где стартовала первая совместная с Heriot-Watt University (Великобритания) Double Degree — магистерская программа «Petroleum Engineering»; отдел международных образовательных программ, который приступил к системной подготовке программ университета к международной аккредитации (*ABET, GATE, OUVS*); отдел менеджмента качества, который стал обеспечивать соответствие системы менеджмента качества ТПУ требованиям международного стандарта *ISO 9001:2000*, а также другие подразделения, развивающие инфраструктуру, создающие среду и формирующие благоприятные условия для международного сотрудничества.

В процессе выполнения Комплексной программы, ориентированной на развитие международного сотрудничества, была утверждена новая редакция миссии и стратегического видения ТПУ как «международно-признанного центра подготовки специалистов мирового уровня и

инноваций в области высшего образования» [5].

Сегодня международное сотрудничество рассматривается в университете не как самоцель, а как эффективное средство повышения качества результатов научно-образовательной деятельности и обеспечения глобальной конкурентоспособности ТПУ по приоритетным направлениям. Развитие международного сотрудничества в научно-образовательной сфере является неотъемлемой составляющей развития университета, важным показателем его активности в реализации миссии.

Достижение результатов международного сотрудничества планируется за счет мобилизации всех видов ресурсов: человеческих, материальных, финансовых, информационных и организационных. Планирование международной деятельности в настоящее время осуществляется на основе Комплексной программы развития на период 2006–2010 гг., а также Программы развития ТПУ как национального исследовательского университета в 2009–2018 гг. В международном сотрудничестве участвуют все структурные подразделения университета. Руководители структурных подразделений (институтов, факультетов, кафедр) несут персональную ответственность за организацию и результаты международного сотрудничества соответствующих подразделений.

Под непосредственным управлением проректора по международному сотрудничеству находится ряд общеуниверситетских подразделений: отдел организации и обеспечения международного сотрудничества, Центр международных образовательных программ, отдел международных исследовательских проектов, отдел по работе с международными программами и фондами, Русско-немецкий и Русско-французский центры, подразделение «Вузсервис», обеспечивающее логистику международной деятельности. Указанные подразделения осуществляют организацию процессов и мониторинг результатов международного сотрудничества, оценивают их влияние на качество научно-образовательной деятельности и глобальную конкурентоспособность университета, предлагают стратегию совершенствования международного сотрудничества и индикаторы его результативности.

Стратегическая цель международной деятельности университета — позиционирование ТПУ как международно-признанного центра научных исследований и подготовки специалистов мирового уровня в соответствии с миссией университета. Основными направлениями междуна-

родной деятельности университета являются следующие:

1. Мониторинг *мировых тенденций* в науке и образовании, изучение и освоение передового *зарубежного опыта*.

2. *Интернационализация* и развитие научных исследований и образовательных ресурсов в соответствии с *мировыми тенденциями*.

3. Презентация достижений университета в науке и образовании на международных конференциях, выставках, конкурсах.

4. Публикация результатов исследований и разработок за рубежом.

5. *Международная* аккредитация и сертификация образовательных программ и наукоемких разработок.

6. *Экспорт за рубеж* научно-образовательной продукции и услуг.

7. *Международные академические обмены*.

8. Обучение *иностранных* студентов и аспирантов.

9. Организация *международных* симпозиумов, конференций, семинаров.

10. Формирование в университете *мультиязыковой и мультикультурной* среды для международного сотрудничества.

11. Развитие интернет-сайта университета на *иностранных языках*.

12. Позиционирование университета в мировых рейтингах.

В 2009 г. сотрудничество ТПУ с зарубежными университетами и научными центрами осуществлялось в рамках 13 международных ассоциаций и консорциумов, членами которых он является: *IAU, IAUP, iNEER, EARMA, EAIE, UICEE, IGIP, SEFI, WFEO, CESAER, CLUSTER, EUA, TIME*. Следует отметить, что ТПУ — единственный российский вуз — член консорциумов ведущих технических университетов Европы: *CESAER* (*Conference of European Schools for Advanced Engineering Education and Research*) и *CLUSTER* (*Consortium Linking Universities of Science and Technology for Education and Research*) [6, 7]. Членство в этих международных организациях дает возможность ТПУ развивать сотрудничество с лидерами инженерного образования в Европе и выполнять научно-образовательные проекты на мировом уровне.

Томский политехнический университет имеет партнерские отношения с вузами и научными центрами в 37 странах мира. На рис. 1 показано сегментирование мирового научно-образовательного пространства, где университет присутствует и развивает сотрудничество (ширина сегмента пропорциональна количеству партнеров ТПУ в стране).

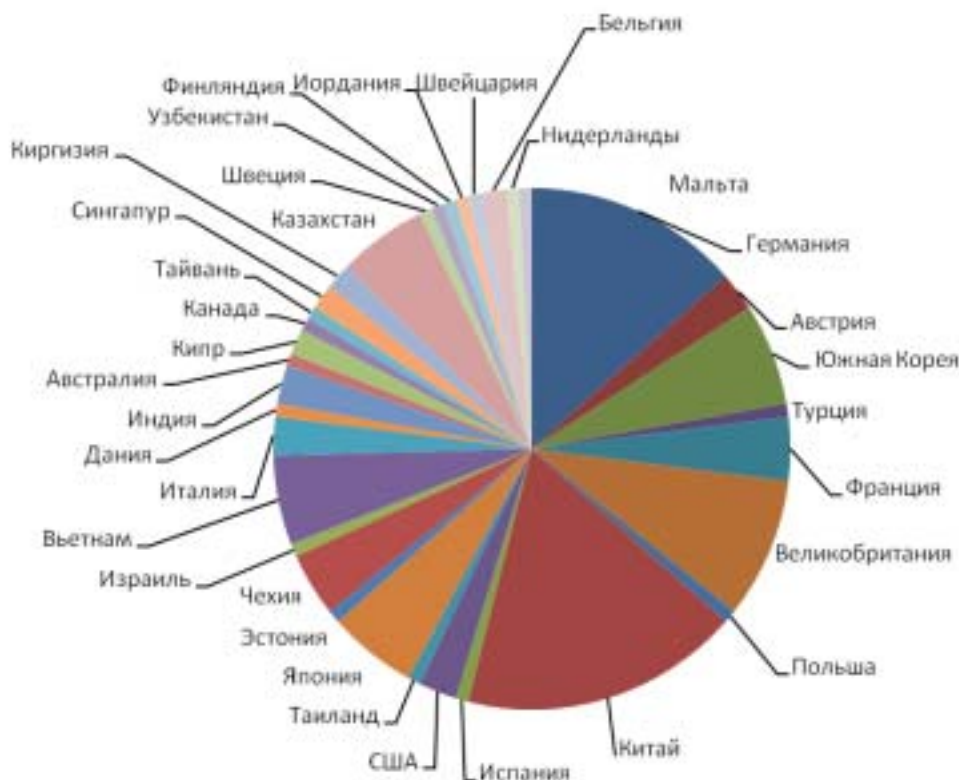


Рис. 1. Сегментирование мирового научно-образовательного пространства

Общее количество международных договоров и контрактов ТПУ достигает 200 (рис. 2), наиболее активно развиваются двухсторонние связи, установленные вузом с университетами Германии, Китая, Франции, Чехии, Великобритании, Японии, Южной Кореи и ряда других стран.

Основными направлениями сотрудничества в рамках международных договоров являются: совместная образовательная деятельность, научная и инновационная деятельность, академические обмены студентами, совместные *Double Degree* программы, партнерство в рамках деятельности международных научных лабораторий. Среди стратегических партнеров ТПУ: *Heriot-Watt University* (Великобритания), *JiLin University* (Китай), *Karlsruhe Institute of Technology, Technical University of Berlin, Technical University of Munich* (Германия), *Czech Technical University* (Чехия), *ParisTech, Paris Sud 11* (Франция) и др.

За прошедший пятилетний период учеными и преподавателями ТПУ опубликовано за рубежом более 2 тыс. научных работ (в изданиях с высоким Impact-factor — 320), сотрудниками университета выполнены 300 международных научных проектов на сумму около 500 млн руб. По объему международных контрактов ТПУ является лидером высшей школы России. Сотрудники университета приняли участие в 140 международных выставках и ярмарках, где завоевали более 200 медалей и дипломов. Более 250 иностранных делегаций посетили ТПУ.

В 2005–2009 гг. университет участвовал в выполнении ряда проектов по международным

программам: *Leonardo da Vinci* (проект «*Initiative to develop a Sectoral Qualification Framework within the Metal and Electrical Industry in Europe*»), *FP6* (проект «*Expanding ERA over Russia*»), *TEMPUS III* (проект *EUR-ACE RUSSIA, PRO-EAST: Spreading of European Engineering Accreditation Standards in Russia*), *ERASMUS-MUNDUS* (проект «*Multidisciplinary capacity building for an improved economic, political and university cooperation between the EU and the RF*»).

В настоящее время ТПУ выполняет проекты по международным программам: *FP7-NMP* («Оценка влияния наноматериалов на загрязнение окружающей среды и опасностей для здоровья в течение их жизненного цикла» и «Укрепление европейско-российского научно-технического сотрудничества в рамках российских программ национального финансирования»), *TEMPUS IV* («Международная магистерская программа по туризму для сибирских регионов» и «Модернизация магистерской программы — «Компьютерные сети и коммуникации»»).

Одним из приоритетных направлений международной деятельности является обеспечение международного признания качества основных образовательных программ университета. В 2005–2009 гг. международную аккредитацию получили образовательные программы ТПУ: *Electrical Engineering* (подготовка бакалавров, ЭЛТИ) в *Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET, США)*, *Computer Engineering* (подготовка дипломированных специалистов, АВТФ) в *Canadian Engineering Accreditation Board*



Рис. 2. Динамика международных договоров и контрактов

(CEAB, Канада), 190700 «Опτικο-электронные приборы и системы» (ЭФФ), 200106 «Информационно-измерительная техника и технологии» (ЭФФ), 240304 «Химическая технология тугоплавких неметаллических и силикатных материалов» (ХТФ), 240901 «Биотехнология» (ХТФ), 230100 «Информатика и вычислительная техника» (АВТФ), 140600 «Электротехника, электромеханика, электротехнологии» (ЭЛТИ), 140200 «Электроэнергетика» (ЭЛТИ), 150917 «Физика высоких технологий в машиностроении» — на соответствие европейским стандартам *EUR — ACE (European Network for Accreditation of Engineering Education)*. Системы менеджмента качества 26 структурных подразделений университета (институтов, факультетов, центров, научно-технической библиотеки, вузсервиса) и ТПУ в целом сертифицированы *NQA Global Assurance* (Великобритания) на соответствие международному стандарту *ISO 9001 : 2008*.

В течение прошедших пяти лет более 1500 сотрудников и аспирантов ТПУ прошли стажировку и обучение в зарубежных университетах и научных центрах. Для успешного решения задач инновационной образовательной программы (ИОП) «Развитие в университете опережающей подготовки элитных специалистов и команд профессионалов мирового уровня по приоритетным направлениям развития науки, техники и технологий» в 2007–2008 гг. была реализована масштабная программа повышения квалификации сотрудников. За два года стажировку и повышение квалификации за рубежом (в более чем 20 странах) прошли около 400 преподавателей ТПУ.

В рамках реализации ИОП в университете с привлечением экспертов Ассоциации инженерного образования России (АИОР), иностранных специалистов из международных организаций

European Network for Accreditation of Engineering Education, International Society for Engineering Education и ряда ведущих зарубежных университетов были разработаны 5 специальных краткосрочных программ повышения квалификации: «Управление вузом: инновации и качество», «Менеджмент качества в вузе», «Инженерное образование: проектирование, технологии и оценка качества», «Инновационные педагогические технологии формирования и оценки компетенций выпускников инженерных программ», «Управление международной деятельностью в вузе».

Разработанные программы рассчитаны на 72 часа и предполагают выдачу слушателям по итогам повышения квалификации удостоверений ТПУ государственного образца, а также международных сертификатов *ENAE, IGIP* и др. Программы обеспечены методическими материалами, в том числе учебными пособиями, рабочими тетрадями и электронными ресурсами, размещенными в среде *WebCT* на интернет-сайте университета, где представлены оригинальные лекционные презентации, «кейсовые» и справочные материалы, организационно-методические руководства по проведению тренингов и деловых игр, а также контрольные вопросы и темы для индивидуальных выпускных работ слушателей [4].

Важным направлением интернационализации науки и образования в университете является расширение программ международных академических обменов, в которых принимают участие студенты ТПУ и вузов зарубежных стран (рис. 3).

Университет реализует программы международной академической мобильности с 35 зарубежными вузами-партнерами. В ТПУ с 2003 г. активно внедряются принципы Болонского процесса. Выпускникам университета выдаются при-

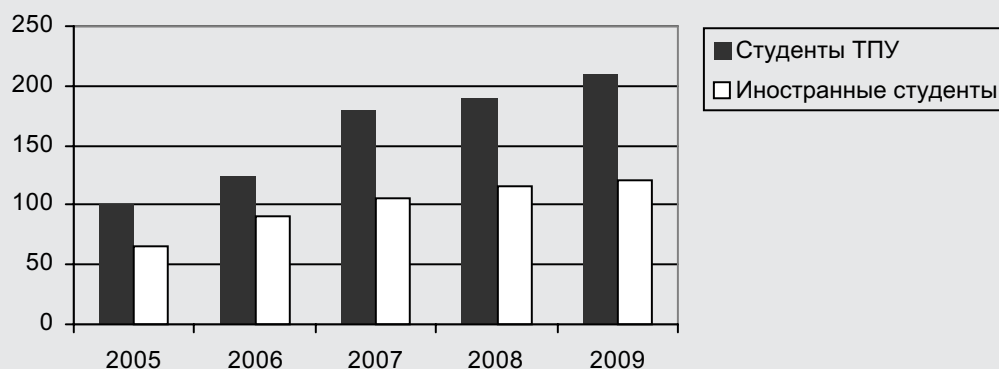


Рис. 3. Динамика участия студентов в программах академических обменов

ложения к диплому европейского образца (*Diploma Supplement*). За период с 2005 по 2009 г. около 500 выпускников университета получили *Diploma Supplement*.

За пятилетний период более 150 иностранных специалистов привлекались к учебному и научному процессам в ТПУ. В настоящее время в университете обучается около 1800 иностранных студентов (17 % контингента очной формы обучения), в том числе около 600 студентов из 31 страны дальнего зарубежья (рис. 4). В 2009 г. на обучение в университет приняты 270 студентов и слушателей, в аспирантуру поступили 30 иностранных граждан (из 25 стран мира). С университетами Китая (*JiLin University, Shenyang Institute of Technology*) реализуются совместные (2 + 2) образовательные программы на уровне бакалавриата.

В ТПУ активно разрабатываются и реализуются совместные с ведущими европейскими университетами Double Degree — магистерские программы: «Физика высоких технологий в машиностроении» (*High — Technologies Physics in Mechanical Engineering*), МСФ — *Technical University of Berlin* (Германия), «Сети ЭВМ и телекоммуникации» (*Computer Networks and Telecommunications*), АВТФ — *Technical University of Munich* (Германия), «Возобновляемые источники энергии» (*Renewable Sources of Energy*), ЭЛТИ — *University of Kassel* (Германия), «Экологическая геология» (*Ecological Geology*), ИГНД — *University Paris SUD 11* (Франция) и др.

Приоритетным направлением является приведение основных образовательных программ ТПУ в соответствие с международными стандартами. В 2008 г. в университете был введен в действие новый стандарт основной образователь-

ной программы (ООП) ТПУ, ориентированный на международные стандарты разработки, реализации и оценки качества ООП: планирование компетенций выпускников как результатов обучения (*Learning Outcome-based Approach*); использование кредитной системы ECTS (*European Credit Transfer System*) для оценки компетенций; требования международных стандартов ISO 9001 : 2008, европейских стандартов и руководств для обеспечения качества высшего образования (*Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area*) в рамках Болонского процесса, международных критериев качества образовательных программ (*Washington Accord Graduate Attributes and Professional Competencies, EUR-ACE Framework Standards for Accreditation of Engineering Programmes* и др.) [3].

В 2009 г. в связи с отнесением ТПУ к категории национальных исследовательских университетов разработаны и утверждены концепция и стратегия развития международной деятельности, а также задачи и индикаторы развития международного сотрудничества на период 2009–2018 гг. Задачи и индикаторы соответствуют основным направлениям международной деятельности университета, указанным выше.

Задача 1.1. Аналитический обзор и размещение на корпоративном интернет-сайте университета актуальной информации об организационных новациях в научно-образовательной сфере за рубежом и опыте иностранных университетов.

Индикатор 1.1: в 2009 г. ежеквартальный, в 2018 г. еженедельный интернет-дайджест по зарубежным источникам информации.

Задача 1.2. Активное участие сотрудников

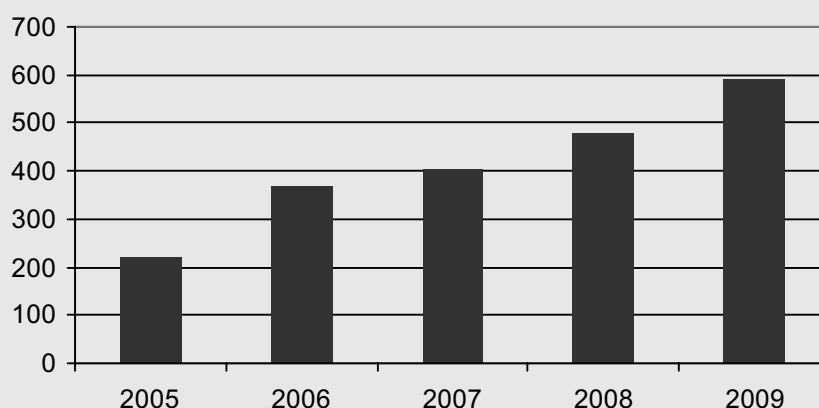


Рис. 4. Динамика обучения студентов из дальнего зарубежья

университета в работе международных организаций, ассоциаций и консорциумов.

Индикатор 1.2: в 2009 г. участие не менее чем в 5 мероприятиях, организованных *IGIP, SEFI, CESAER, CLUSTER, TIME*; в 2018 г. участие во всех основных мероприятиях, организованных ведущими международными организациями, ассоциациями, консорциумами.

Задача 1.3. *Активное и результативное международное сотрудничество в научно-образовательной сфере с ведущими зарубежными университетами, научными организациями, компаниями и фирмами в рамках договоров и соглашений.*

Индикатор 1.3: в 2009 г. результативность международных договоров и соглашений — 70 %, в 2018 г. — 90 %.

Задача 1.4. *Разработка и реализация целевых программ для повышения квалификации сотрудников университета с освоением передового зарубежного опыта.*

Индикатор 1.4: в 2009 г. повышение квалификации сотрудников университета, участвующих в организации международной деятельности, по совместной с НФПК программе «Управление международной деятельностью в вузе»; в 2018 г. повышение квалификации сотрудников университета по разрабатываемым в ТПУ международным программам с использованием инноваций в мировой научно-образовательной сфере.

Задача 1.5. *Повышение квалификации и стажировка сотрудников в зарубежных университетах и научных центрах.*

Индикатор 1.5: в 2009 г. не менее 2 % сотрудников, в 2018 г. — не менее 7 % сотрудников.

Задача 2.1. *Развитие международных научно-образовательных лабораторий и центров университета, выполняющих научные исследования по международным программам.*

Индикатор 2.1: в 2009 г. оформление каждым из 8 научно-образовательных центров (*Centers of Excellence*), созданных в рамках ИОП, не менее 2 заявок на финансирование международных научных проектов в рамках *FP7* и др.; в 2018 г.: в каждой из 24 международных научных лабораторий выполняется не менее одного международного проекта и работает не менее 5 иностранных специалистов в год, объем научных исследований по международным проектам составляет не менее 500 тыс. руб. на одного научно-педагогического сотрудника.

Задача 2.2. *Развитие уровневой подготовки специалистов в университете, внедрение стандарта ООП ТПУ, согласованного с международными стандартами, каталогизация образовательных ресурсов ТПУ на английском языке.*

Индикатор 2.2: в 2009 г. не менее в 12 %, в 2018 г. — 45 % основных образовательных программ соответствуют требованиям международных стандартов.

Задача 2.3. *Разработка совместных Double Degree образовательных программ с ведущими зарубежными университетами.*

Индикатор 2.3: в 2009 г. завершена разработка 8 *Double Degree* магистерских программ, созданных в рамках ИОП, по *Double Degree* магистерским программам подано не менее 8 заявок на финансирование международных образовательных проектов в рамках *ERASMUS MUNDUS II, TEMPUS IV* и др.; в 2018 г. — не менее 20 % магистерских программ реализуется совместно с ведущими зарубежными университетами, в том числе не менее 25 *Double Degree* магистерских программ.

Задача 3.1. *Активное участие сотрудников университета в международных конференциях, выставках и конкурсах.*

Индикатор 3.1: в 2009 г. не менее 80 мероприятий (5 % сотрудников), в 2018 г. — не менее 200 мероприятий (20 % сотрудников).

Задача 4.1. *Публикация результатов исследований и разработок за рубежом.*

Индикатор 4.1: в 2009 г. публикация за рубежом не менее 450 (7 %) научных и методических работ, в том числе не менее 220 — в изданиях *JCR, Impact Factor*, не менее 100 — в изданиях *JCR, Impact Factor > 1*; в 2018 г. не менее 16 % научных работ публикуется за рубежом, не менее 20 % сотрудников ТПУ публикуют научные работы в ведущих журналах за рубежом, отражаемых в индексах цитирования *SCI* и *SCCI*.

Задача 5.1. *Международная аккредитация образовательных программ.*

Индикатор 5.1: в 2009 г. международную аккредитацию имеют основные образовательные программы по 12 (~10 %) лицензированным направлениям и специальностям, в 2018 г. — по 30 % лицензированным направлениям и специальностям.

Задача 6.1. *Экспорт за рубеж наукоемкой продукции.*

Индикатор 6.1: в 2009 г. объем зарубежных контрактов составляет не менее 90 млн руб.

(~15 % от внебюджетной научной и инновационной деятельности), в 2018 г. — не менее 25 %.

Задача 7.1. *Академические обмены студентами с зарубежными университетами.*

Индикатор 7.1: в 2009 г. в программах международных академических обменов принимают участие не менее 210 (~ 2 %) студентов ТПУ и не менее 120 иностранных студентов, в 2018 г. — не менее 10 % студентов ТПУ.

Задача 7.2. *Академические обмены преподавателями с зарубежными университетами.*

Индикатор 7.2: в 2009 г. в программах международных академических обменов принимают участие не менее 30 (~ 2 %) преподавателей ТПУ и 20 преподавателей зарубежных вузов, в 2018 г. — не менее 10 % преподавателей ТПУ.

Задача 8.1. *Обучение иностранных студентов.*

Индикатор 8.1: в 2009 г. в ТПУ обучается не менее 1800 (~ 17 %) иностранных студентов, в том числе 600 (5 %) из дальнего зарубежья, в 2018 г. — 25 % иностранных студентов, в том числе 10 % из дальнего зарубежья.

Задача 8.2. *Обучение иностранных аспирантов.*

Индикатор 8.2: в 2009 г. в ТПУ обучается не менее 15 (~ 3 %) иностранных аспирантов, в 2018 г. — 10 % иностранных аспирантов, в том числе 5 % из дальнего зарубежья.

Задача 9.1. *Организация международных симпозиумов, конференций, семинаров.*

Индикатор 9.1: в 2009 г. организация не менее 37 международных симпозиумов, конференций и семинаров; в 2018 г. организация не менее 50 международных симпозиумов, конференций и семинаров (30 % с не менее чем 40 % зарубежных участников).

Задача 10.1. *Владение студентами очной формы обучения иностранным языком на уровне, достаточном для освоения основных образовательных программ.*

Индикатор 10.1: в 2009 г. не менее 5 % студентов, в 2018 г. — не менее 25 % студентов.

Задача 10.2. *Владение сотрудниками университета иностранным языком на уровне, достаточном для ведения научной и образовательной деятельности.*

Индикатор 10.2: в 2009 г. не менее 30 % сотрудников, в 2018 г. — не менее 50 % сотрудников.

Задача 11.1. *Представление информации на интернет-сайте университета на иностранных языках.*

Индикатор 11.1: в 2009 г. не менее 20 % информации интернет-сайта на русском языке переведено на английский язык, в 2018 г. — не менее 75 %.

Задача 12.1. *Международный рейтинг университета.*

Индикатор 12.1: в 2009 г. ТПУ позиционируется в *top-1000* Глобального рейтинга мировых университетов и в *top-100 Regional and Global of Eastern Europe Region Webometrics Ranking of World Universities*; в 2018 г. ТПУ позиционируется в *top-100* Глобального рейтинга мировых университетов.

Для решения поставленных задач требуется напряженная работа всего коллектива университета. Проблемами, которые ограничивают динамику развития международного сотрудничества, являются: недостаток научно-образовательных ресурсов мирового уровня, слабое владение иностранными языками учеными и преподавателями зрелого возраста, а также все еще невысокая культура международной деятельности, в том числе недостаточная компетентность менеджеров.

Острота последней проблемы снимается за счет повышения квалификации сотрудников, участвующих в международном сотрудничестве, по специально разработанным программам. В октябре 2009 г. в университете был организован совместный ТПУ — НФПК семинар «Управление международной деятельностью вуза». Основными темами семинара были следующие:

1. *Глобализация науки и высшего образования* (мировые тенденции интернационализации науки и образования, Болонский процесс в Европе и российская высшая школа, мировой рынок высшего образования и вузы России).

2. *Вуз и мировая научно-образовательная среда* (цели и направления международной деятельности в вузе, мировые рейтинги университетов и российские вузы, международные стандарты менеджмента качества в вузе).

3. *Интернационализация научных исследований в вузе* (международные научные программы и фонды, организация совместных научных исследований и разработок с зарубежными партнерами).

4. *Интернационализация образовательных программ вуза* (международные стандарты высшего образования, проектирование образовательных программ на основе международных стандартов, технологии реализации образовательных программ и оценки результатов обучения, управление совместными с зарубежными вузами *Double Degree* программами).

5. *Обучение в университете иностранных студентов* (нормативная база обучения иностранных студентов, международный маркетинг образовательных услуг, организация обучения иностранных студентов в вузе).

6. *Организация международных академических обменов* (нормативная база академической мобильности студентов, организация международных студенческих обменов).

7. *Логистика международного сотрудничества* (прием иностранных граждан в вузе, организация зарубежных поездок сотрудников вуза).

В работе семинара в качестве слушателей приняли участие руководители подразделений и сотрудники ТПУ и других вузов страны. При подведении итогов семинара они отметили несомненную пользу и важность непрерывного повышения квалификации работников вузов по организации международного сотрудничества. Организаторы семинара договорились продолжить совместную деятельность Томского политехнического университета и Национального фонда подготовки кадров в области разработки

программ краткосрочного повышения квалификации, организации и проведения семинаров по развитию и совершенствованию международного сотрудничества в вузах.

1. Похолков Ю. П., Чучалин А. И. С новыми программами в новый век // Высшее образование в России. 2000. № 6. С. 20–26.

2. Похолков Ю. П., Агранович Б. Л., Чучалин А. И., Чудинов В. Н. Стратегический менеджмент в техническом университете // Университетское управление: практика и анализ. 2002. № 2. С. 34–44.

3. Чучалин А. И., Замятин А. В., Соловьев М. А. Стандарт основной образовательной программы в системе менеджмента качества Томского политехнического университета // Вестн. высш. шк. Alma Mater. 2008. № 6. С. 25–29.

4. Чучалин А. И., Минин М. Г., Сафьянников И. А. Программы повышения квалификации и переподготовки в ТПУ вузовских менеджеров и преподавателей // Там же. № 8. С. 18–22.

5. [Электронный ресурс]. URL: www.tpu.ru

6. [Электронный ресурс]. URL: www.cesaer.org.

7. [Электронный ресурс]. URL: www.cluster.org

