

**П.С. ЧУБИК, профессор, ректор
Национальный исследовательский
Томский политехнический
университет**

Томский политехнический университет: продвижение в мировые рейтинги

В статье ректора Томского политехнического университета (ТПУ) П.С. Чубика говорится о реализации университетом программы повышения конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров, деятельности по продвижению ТПУ в топ-100 мировых университетских рейтингов. Стратегической целью названо становление и развитие ТПУ как исследовательского университета — одного из мировых лидеров в области ресурсоэффективных технологий, решающих глобальные проблемы человечества на пути к устойчивому развитию. Достижение этой цели планируется осуществить, сконцентрировав усилия при движении по четырем направлениям развития: «Образование», «Наука», «Кадры» и «Управление». В статье приведены меры, предпринимаемые ТПУ для реализации поставленных задач.

Ключевые слова: высшее образование, мировые академические рейтинги, программа развития, университет исследовательского типа

В 2013 г. Томский политехнический университет (ТПУ) одержал победу в конкурсе Минобрнауки России на предоставление государственной поддержки ведущим университетам страны в их продвижении в топ-100 лучших вузов мира (программа «5-100»). Успешно защищена «дорожная карта» — план реализации программы по повышению конкурентоспособности ТПУ среди ведущих мировых научно-образовательных центров. Получен первый транш государственной субсидии в размере 592,4 млн. руб.

Для ТПУ участие в программе «5-100» — это шанс, дающий возможность вывода исследовательской и образовательной деятельности на гораздо более высокий качественный уровень и, как следствие, значительного усиления своих позиций в международной академической «табели о рангах», превращения ТПУ в признанный, авторитетный научно-образовательный центр мирового значения. Это шанс на прорыв.

Успешное прохождение в круг избранных — топ-15 ведущих российских университетов — для Томского политехнического не стало велением случая или прихотью Фортуны. Во многом это является законо-

мерным результатом той последовательной системной работы, которую коллектив вуза проделал за последние годы. Репутационный капитал ТПУ существенно вырос: в стране — за счет получения в 2009 г. категории «национальный исследовательский университет», достижения высоких позиций в национальных рейтингах вузов, посещений университета первыми лицами страны; превращения ТПУ в опорный вуз Газпрома, Росатома и других госкорпораций; побед в конкурсах по Постановлениям Правительства № 218 и 220, получения значительным числом политехников премий Правительства в области образования, в области науки и техники; расширения стратегического партнерства с институтами РАН, российскими, в том числе томскими университетами, промышленностью, властью. В мире — за счет вхождения в авторитетные международные ассоциации и консорциумы, увеличения числа совместных магистерских программ уровня «двойной диплом» с зарубежными вузами-партнерами, большого числа визитов послов и делегаций различных зарубежных стран; наращивания международной мобильности студентов и сотрудников, числа иностранных

студентов и аспирантов; присутствия ТПУ, начиная с 2011 г., в мировом рейтинге университетов QS. Наша узнаваемость в стране и мире существенно выросла и за счет издания на русском и английском языках и максимально широкого распространения «Лучших практик ТПУ».

Мы постоянно и внимательно следим за всем, что происходит в мире: еженедельный дайджест «Новости образования и науки» выпускается вот уже пять лет. Разработчики «дорожной карты» предварительно изучили стратегические программы развития не менее десятка лучших университетов мира. Без этого просто невозможно понимать происходящее и предвидеть будущее.

Отмечу, что разработка Программы повышения конкурентоспособности и «дорожной карты» велась собственными силами. Этим занималась достаточно молодая, креативная, энергичная и работоспособная команда политехников. Работали без выходных, нередко – почти круглосуточно, многие – без отпуска. В целом эта работа в ее активной фазе заняла порядка семи месяцев. На заключительном этапе к экспертизе «дорожной карты» были привлечены 17 известных международных консультантов, две трети из них – действующие сегодня или в недавнем прошлом президенты и ректоры, вице-президенты и проректоры университетов, занимающих в мировых рейтингах высокие, «топовые» позиции.

На заседании Совета по повышению конкурентоспособности ведущих университетов Российской Федерации среди ведущих мировых научно-образовательных центров «дорожная карта» ТПУ была представлена в виде символического восхождения на горную вершину одного из «восьмитысячников». В отличие от стандартных альпинистских правил, восхождение ТПУ к высотам мировых рейтингов придется осуществлять одновременно по четырем маршрутам, причем без каких-либо акклиматизационных остановок и устройства

промежуточных лагерей, а сразу – со всем снаряжением и без передышки. Таковы требования, предъявляемые к участникам Программы: если ослабел, оступился – ждать никто не будет, на вершину поднимутся только самые сильные из ТОП-15.

По условиям конкурса мерилom успешности продвижения к поставленной цели является место в мировых университетских рейтингах. Улучшение позиций в них требует постоянного и ощутимого улучшения, прежде всего – образовательной и научно-исследовательской деятельности. В Программе повышения конкурентоспособности стратегической целью названо становление и развитие ТПУ как исследовательского университета – одного из мировых лидеров в области ресурсоэффективных технологий, решающих глобальные проблемы человечества на пути к устойчивому развитию. Система целей ТПУ включает в себя:

- исследования мирового уровня в области ресурсоэффективных технологий;
- предоставление глобально конку-



рентоспособного технического образования;

- тиражирование лучших академических и инженерных практик;
- стратегическое партнерство с академическим и бизнес-сообществом;
- подготовка и привлечение выдающихся студентов, ученых и преподавателей;
- трансформация в университет преимущественно магистерско-аспирантского типа;
- эффективное управление ресурсами;
- позиционирование Томска как уникального научно-образовательного центра мирового уровня;
- социальная значимость и ответственность на региональном, национальном и глобальном уровнях.

Достижение этих целей планируется осуществить, сконцентрировав усилия при движении по четырем «маршрутам»: *«Образование»*, *«Наука»*, *«Кадры»* и *«Управление»*.

В образовательной сфере огромное значение будет иметь новое качество научно-образовательной среды в университете, акцент на единении исследовательской и образовательной работы. Это не означает, что университет будет готовить исключительно ученых. Это означает, что в вузе должны работать преподаватели, которые серьезно занимаются научными исследованиями, несут в аудитории новые знания и активно вовлекают студентов в процесс «добычи» этих знаний. Такой подход наиболее востребован при подготовке магистров, кандидатов и докторов наук. Поэтому главное на маршруте «Образование» — трансформация вуза в университет преимущественно магистерско-аспирантского типа. Планируется, что к 2020 г. доля магистрантов, аспирантов и докторантов будет составлять в ТПУ не менее 55%. Для выполнения этой задачи необходимо создать и реализовать уникальные, не имеющие аналогов как минимум на национальном

уровне магистерские образовательные программы, которые должны быть подкреплены глобальными конкурентоспособными научными исследованиями и соответствовать текущим и перспективным запросам рынка труда. В ТПУ сегодня действует, например, совместная программа с Университетом Хериот-Ватт (Великобритания) по подготовке специалистов нефтегазового дела, или программа, реализуемая в рамках сотрудничества с компанией «Р-Фарм» в области биоинжиниринга. Но таких уникальных образовательных программ должно быть гораздо больше: хотя бы по две на каждый из семи научно-образовательных институтов ТПУ.

Из других задач, которые вуз ставит перед собой при движении по «образовательному маршруту», следует отметить: модернизацию системы подготовки бакалавров в соответствии с принципами CDIO, создание Интернет-лицея, развитие программы Элитного технического образования. Особое место на этом маршруте занимает переход на модульный междисциплинарный принцип проектирования образовательных программ и организации учебного процесса, который позволит повысить эффективность и качество подготовки специалистов, высвободит временные ресурсы преподавателей университета для занятий научной деятельностью и участия в программах повышения квалификации.

При движении по маршруту *«Наука»* главные ориентиры — высокая публикационная активность и цитируемость публикаций сотрудников вуза. Без существенного прогресса в наращивании этих показателей вершин мировых рейтингов не достичь. А чтобы добиться успеха, необходимо сконцентрировать научную деятельность на тех направлениях, которые востребованы глобальной повесткой дня. Все основные научные исследования ТПУ будут сосредоточены в рамках шести кластеров по междисциплинарным направлениям, способным обеспечить прорывные результаты в реше-

нии глобальных проблем человечества. Четыре базовых кластера: «Безопасная среда», «Устойчивая энергетика», «Медицинская инженерия», «Ресурсы планеты» – интегрируют усилия институтов: физико-технического, природных ресурсов, энергетического, физики высоких технологий и неразрушающего контроля, а также их отечественных и зарубежных партнеров. Два обеспечивающих кластера: «Когнитивные системы и коммуникации» и «Социально-гуманитарные технологии инженерной деятельности» – должны развиваться усилиями институтов кибернетики и социально-гуманитарных технологий и их партнеров.

Необходимо добиться гармоничного сочетания преподавательской и исследовательской деятельности всех научно-педагогических работников, создать критическую массу исследователей за счет более активного вовлечения в НИР магистрантов и аспирантов, а также организации института постдоков. Другой шаг – привлечение в университет ведущих отечественных и зарубежных ученых с самыми современными исследовательскими компетенциями, которые наши сотрудники в процессе совместной работы могли бы перенять и освоить.

Большое значение мы придаем создаваемому международному научному совету ТПУ (МНС), призванному стать своеобразным сертификационным центром в области научных исследований, определяющим актуальность, уровень, качество исследовательской работы в университете. Высокую планку работе МНС придаст его глава – нобелевский лауреат, профессор Технологического института Технион (Израиль) Дан Шехтман.

Еще одно важное направ-

ление в рамках научного маршрута – организация активного и взаимовыгодного стратегического партнерства и сетевого взаимодействия с томскими, российскими и зарубежными вузами и исследовательскими центрами, бизнес-структурами, в том числе путем создания совместных R&D-центров.

Важнейший маршрут, без которого немыслимо успешное продвижение и по другим, – «Кадры». Вузу предстоит создать эффективно действующую систему, позволяющую возвращать свои таланты в области преподавательской, исследовательской и управленческой деятельности, привлекать для работы в ТПУ самых перспективных сотрудников извне. Должна заработать конкурентная среда, стимулирующая всех работников и обучающихся на достижение наивысших результатов. Мы рассчитываем, что одной из важнейших мер, направленных на создание такой среды, станет перевод сотрудников на срочный эффективный контракт. На эту же цель бу-



дет работать система привлечения для работы в вузе специалистов извне, в том числе иностранных. Будем направлять наших сотрудников для подготовки PhD-диссертаций в ведущие зарубежные университеты и исследовательские центры, сегодня таких – два десятка человек, а нужны сотни. Для того чтобы после защиты диссертаций они возвращались в родной университет, мы должны реализовать эффективную систему реинтеграционных грантов. Еще одна важная позиция – создание в университете двуязычной среды. Необходимо, чтобы в стенах ТПУ иностранные студенты и специалисты чувствовали себя комфортно, а сотрудники, включая ключевой вспомогательный персонал, могли бы свободно общаться с иностранцами и у себя дома, и за рубежом.

Четвертый маршрут – «Управление». Вузу предстоит организационно-правовая трансформация: переход в автономное учреждение, введение международной системы финансовой отчетности, создание Наблюдательного совета. Для того чтобы сконцентрировать ресурсы и усилия на главном, необходимо исключить неэффективные и непрофильные направления и виды деятельности. В частности, с исследовательским университетом слабо стыкуется заочное образование. Непрофильные виды деятельности, например уборку помещений, охрану, общественное питание и др., следует передать на аутсорсинг.

Планируется привести социальную инфраструктуру в соответствие международным стандартам путем реконструкции и санации существующих объектов (корпусов,

общежитий), а также путем строительства новых (технопарка, бизнес-инкубатора, общежития, бассейна и др.). Начало уже положено.

ТПУ в «дорожной карте» взял на себя достаточно жесткие обязательства по достижению вполне конкретных показателей. Каждый год Совет при Минобрнауки России будет анализировать отчеты вузов – участников программы «5-100» и принимать решение – продолжать ли оказывать господдержку и в каком объеме или нет. Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2013 года № 1311 утвержден объем такой поддержки: 10,5 млрд. руб. – в 2014 г., 12 млрд. руб. – в 2015 г., 12,5 млрд. руб. – в 2016 г.

Всем вузам из топ-15 предстоит в условиях внутренней и внешней конкурентной борьбы делом доказать свое право и способность достигать необходимых результатов, чтобы в итоге лучшие из них пробились в число ста лучших университетов мира. Хотелось бы, чтобы Томский политехнический был одним из них. ТПУ по своему духу – вуз-победитель. Шанс, который предоставлен университету сегодня, мы должны использовать на все сто процентов.

Среди ведущих вузов России, входящих в топ-15, Томский политехнический по



«возрасту» занимает четвертое место. Треть университетов в топ-100 рейтинга QS 2013 года были основаны позже Томского политехнического. В топ-200 таких – более 60. Многие из них (вузы Китая, Кореи, Гонконга, Сингапура, Тайваня, Австралии и др.) начали движение к вершинам рейтингов относительно недавно. И добились успеха. Уверен: при слаженной, ответственной, творческой работе всего коллектива одного из старейших технических вузов России, при поддержке региональной и федеральной власти успех непременно придет и к Томскому политехническому университету.

Литература

1. Чубик П.С. и др. План мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» среди ведущих мировых научно-образовательных центров на 2013–2020 гг. Томск: Изд-во ТПУ, 2013. 102 с.
2. Чубик П.С. Шанс на прорыв в топ-100 мировых университетских рейтингов // Томский политехник. 2014. № 19. С. 8–15.

Автор:

ЧУБИК Петр Савельевич – д-р техн. наук, профессор, ректор, Национальный исследовательский Томский политехнический университет, chubik@tpu.ru; rector@tpu.ru

CHUBIK P.S. TOMSK POLYTECHNIC UNIVERSITY: PROMOTION TO WORLD ACADEMIC RANKINGS

Abstract. The paper highlights the implementation of programme on National Research Tomsk Polytechnic University competitiveness enhancement in the group of top level world research and academic institutions and the promotion to TOP-100 of the world academic rankings. The strategic goal is TPU development as research university – one of the leaders in resource-efficient technologies, solving global problems of humanity on the way to sustainable development. Meeting a goal is planned through focusing the efforts on four basic development vectors: “Education”, “Research”, “Human Resources” and “Management”. The paper reveals the TPU undertakings for achievement of the assigned goals.

Keywords: higher education, world academic rankings, programme of development, research university

References

1. Chubik P.S. et al. (2013) *Plan meropriyatiy po realizatsii programmy povysbeniya konkurentosposobnosti federal'nogo gosudarstvennogo byudzhelnogo obrazovatel'nogo uchrezhdeniya vysshego professional'nogo obrazovaniya «Natsional'nyy issledovatel'skiy Tomskiy politekhnicheskii universitet» sredi vedushchikh mirovykh nauchno-obrazovatel'nykh tsentrov na 2013–2020 gg.* [Plan of measures on implementation of the programme on National research Tomsk polytechnic university competitiveness enhancement in the group of top level world research and academic institutions for 2013–2020]. Tomsk: TPU Publ., 102 p.
2. Chubik P.S. (2014) [Chance to breakthrough to top-100 of the world academic rankings]. *Tomskiy politekhnika*. [Tomsk Polytechnic]. No. 19, pp. 8-15. (In Russ.)

Author:

CHUBIK Petr S. – Dr. Sci. (Technical), Prof., Rector, National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia, chubik@tpu.ru; rector@tpu.ru