

ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ТПУ СРЕДИ ВЕДУЩИХ НАУЧНО- ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ



ЛИДЕР А.М.

*к.ф.-м.н., заместитель
проректора
по финансово-экономической
деятельности*



Стратегической целью экономического и финансового управления Томского политехнического университета является обеспечение долгосрочной финансовой стабильности и поддержание уровня инвестиций, необходимого для достижения значимых результатов в научной и образовательной сферах.

ТПУ первым среди российских университетов:

- начал осуществлять программно-целевое финансирование ключевых проектов;
- создал систему внутреннего финансово-хозяйственного анализа и контроля;
- интегрировал финансовую систему с единой информационной средой ТПУ;
- создал систему многоканаль-

ного финансирования (условия для привлечения средств по нескольким направлениям деятельности).

Созданная в ТПУ сбалансированная система управления финансами позволяет эффективно осуществлять программно-целевое финансирование ключевых проектов комплексной Программы развития университета (КПР), Программы развития вуза как национального

исследовательского университета (НИУ) и Программы повышения конкурентоспособности среди ведущих научно-образовательных центров мира (ВИУ).

В основе финансовой модели ТПУ лежат принципы эффективного управления ресурсами, рост доходов от образовательной и научной деятельности, устранение дублирования в программах и проектах, перераспределение ресурсов в пользу

FINANCIAL AND ECONOMIC PROVISION OF TPU COMPETITIVENESS PROGRAMME

LIDER A.M.

PhD., Deputy Vice-Rector for Finance

The strategic goal of economic and financial management of National Research Tomsk Polytechnic University (TPU) is to accomplish long-term financial stability and attract investments in the amount sufficient for achieving tangible results in research and educational fields.

TPU is the first among Russian universities to launch the following initiatives:

- development of the system to finance the targeted key projects;
- development of the system for inner *finance and economic* analysis and control;
- integration of the financial system with TPU unified information environment;
- development of the system of multichannel financing (conditions for attracting resources within several fields of activities).

TPU balanced finance management system enables efficient funding of the targeted key projects in compliance with the University's Comprehensive Development Programme (CDP), the Programme of the University's Development in its capacity of the National Research University (NRU Development Programme) and the Programme to Increase Competitiveness of National Research Tomsk Polytechnic University among Leading International Research and Academic Centers (Competitiveness Programme).

TPU financial model is based on the efficient resource management principles, increase of revenue from educational and research activities, elimination of overlapping in programmes and projects activities; relocation of resources to perspective and efficient research and educational projects, reduction of administrative and support activities costs, TPU research and development commercialization, as well as provision of unique educational services.

Realization of this model allowed TPU sufficiently increase its revenues. Thus TPU consolidated budget increased from 3.2 bln. rubles in 2007

to 5.6 bln. rubles in 2012 (2.6 bln. rubles being extra-budgetary funds).

TPU Competitiveness Programme brings on new challenging tasks. TPU consolidated budget growth is expected to reach up to 15bln. rubles by 2020. The university has to increase its consolidated budget in three times within next eight years.

Such dynamics is calculated taking into consideration the tendency of TPU revenue growth during the period of 2009-2013 as well as the prognosis of federal funding allocated to the university. The major amount of funds will be allocated to TPU key projects within specific areas of research and educational activities in compliance with TPU Competitiveness Programme.

TPU structure and organization of income is to undergo sufficient changes. The revenues from the main educational activities will inevitably

decrease due to that fact that fees for educational services tend to increase. Simply speaking, fees for education services in such prestigious university as TPU will be high. Entry requirements to university applicants will also rise (the increase of minimum Unified Exam score), independent of how university applicants are intended to be enrolled as federally sponsored students or students who pay for their education themselves. In the nearest future the university plans to abandon part time studies that in its turn will also decrease the revenue volume obtained from educational services. To compensate for decrease in this revenue it is necessary to resort to custom educational services. However it is not meant to go for compensation but rather for considerable increase of the university income from activities in demand. Such increase can be provid-





перспективных и эффективных научных и образовательных проектов, снижение доли расходов на администрирование и вспомогательные сферы деятельности, коммерциализация разработок ТПУ, оказание уникальных образовательных услуг.

Реализация этой модели позволила вузу в последние годы значительно увеличить свои доходы. Так, консолидированный бюджет ТПУ за пять лет вырос с 3,2 млрд руб. в 2007 г. до 5,6 млрд руб. в 2012 г. (из них 2,6 млрд руб. – из внебюджетных источников).

Программа повышения конкурентоспособности ТПУ среди ведущих научно-образовательных центров мира ставит перед университетом новые, более напряженные задачи. Дорожная карта программы подразумевает следующую динамику роста доходов консолидированного бюджета (табл. 1). Динамика рассчитана с учетом тренда роста доходов бюджета ТПУ в период 2009–2013 гг., а также с прогнозами финансирования из средств федерального бюджета.

Фактически за восемь лет университет должен утроить объем консолидированного бюджета. При этом львиная доля финансовых ресурсов будет направляться на реализацию проектов по конкретным направлениям научной и образовательной деятельности, отвечающим целям и задачам программы ВИУ.

Консолидированный бюджет ТПУ за пять лет вырос с 3,2 млрд руб. в 2007 г. до 5,6 млрд руб. в 2012 г. (из них 2,6 млрд руб. – из внебюджетных источников).

В ТПУ должна существенно измениться структура доходов. Поступления от основной образовательной деятельности будут неизбежно снижаться в силу того, что в обозримой перспективе вуз планирует отказаться от заочной формы обучения, также и стоимость платных образовательных услуг имеет тенденцию к росту. Будут увеличиваться и требования к абитуриентам (повышение минимального балла ЕГЭ) независимо от того, на платных или бюджетных местах они намере-

ны проходить обучение, что также может уменьшить объем доходов от образовательной деятельности за счет сокращения количества поступивших в университет. Компенсировать выпадающие поступления необходимо за счет оказания дополнительных образовательных услуг. Однако речь идет не о компенсации,

а о значительном росте внебюджетных доходов вуза. Такой рост могут обеспечить поступления от научно-исследовательской деятельности.

Доходы от научной деятельности имеют три основных источника: программы и гранты, заказы промышленных предприятий и других организаций-партнеров, благотворительные взносы на выполнение исследований.

Развитие стратегического партнерства и сетевого взаимодействия с промышленными предпри-

год	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Консолидированный бюджет, млрд руб.	7,3	7,8	8,3	10,1	10,3	12,3	13,0	15,0
в том числе объем привлеченных средств, млрд руб.	3,7	4,5	4,9	6,4	6,5	8,1	8,6	9,9

Табл. 1. Динамика консолидированного бюджета ТПУ

ed by income from research activities.

Research activities revenue come from three main sources: programmes and grants, contract based research and endowments for research.

Development of strategic partnership and network interaction with industrial companies and enterprises and other organizations for the purpose of conducting research, technologies and research intensive products development, rendering custom educational services on advanced professional training will allow TPU sufficiently increase its extra-budgetary income.

The Competitiveness Programme encompasses the following main financial stability indicators:

- percentage of development projects financing – at least 50% from consolidated budget;
- percentage of revenue from research and innovative activities, realization of federal target development programmes - at least 58% from consolidated budget;
- consolidated budget volume by 2020 – 15 bln. rubles;
- rejection of inefficient and outsourcing of non-core activities.
- In order to achieve these indicators the following main mechanisms will be implemented:
- increase of revenue by realization of larger scope of research and development activities in collaboration with Russian and international high technology companies;
- resource efficiency improvement by means of development of



- shared-use centers and organization of network interaction with external organizations and other participants of research clusters;
- increase of revenues from marketing intellectual property rights, commercialization of intellectual property products, special purpose revenues and contributions (endowment fund);
- transition to the International Accounting Standards;
- development and implementation of information environment for real-time exchange and process-

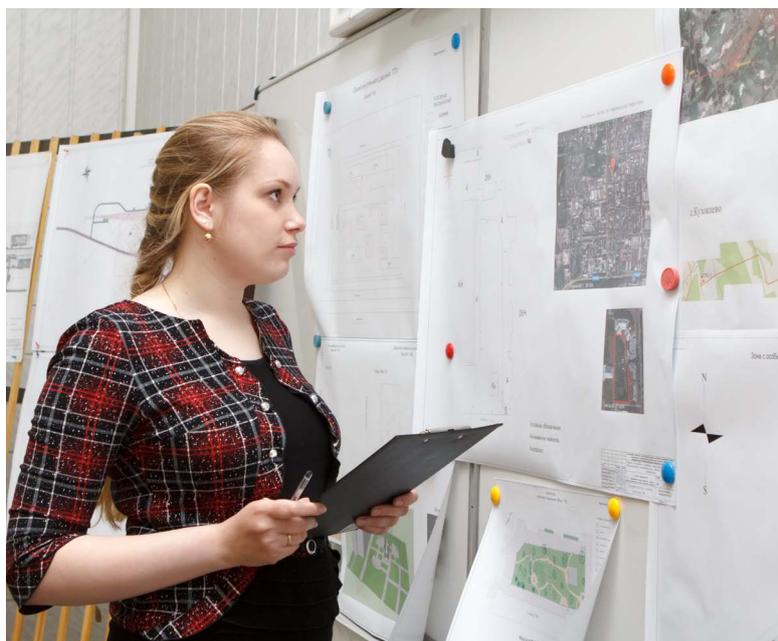
ing of financial and economic information;

- provision of balance between expenditures on property maintenance and new facilities construction;
- construction of new buildings and modernization of the current infrastructure to enhance its resource efficiency.

The Competitiveness Programme is financed on the basis of the project approach. The strategic initiatives and objectives of the project are grouped in four blocks: "Education," "Research," "Staff" and "Management." The resources will be allocated to specific fields.

Educational activities will involve efforts focused on new unparalleled programmes appealing to both students and employers. The university will abandon the educational programmes that are inefficient and not in demand.

Research activity will focus on the effective output from research infrastructure and provision of research co-funding resorting to its own funds and resources. During the NRU Development Programme realization the resources were allocated to TPU for the purpose of infrastructure development. At present, research and development projects are to be performed by TPU mostly independently by the means of forming research teams and



иятиями и другими организациями по проведению исследований, разработке технологий и наукоемкой продукции, оказанию дополнительных образовательных услуг по повышению квалификации и профессиональной переподготовке кадров позволит ТПУ значительно нарастить свои внебюджетные доходы.

Для достижения этих показателей будут применяться следующие основные механизмы:

- повышение доходов за счет увеличения объемов выполненных фундаментальных научно-исследовательских и прикладных опытно-конструкторских работ совместно с российскими

Стратегические инициативы и задачи университета группируются по четырем основным блокам: «Образование», «Наука», «Кадры» и «Управление». При их реализации потребуется концентрация ресурсов на определенных направлениях.

Программа ВИУ предусматривает следующие основные индикаторы финансовой устойчивости университета:

- доля финансирования проектов развития – не менее 50 % от консолидированного бюджета;
- доля доходов от научной и инновационной деятельности, реализации федеральных целевых программ – не менее 58 % от консолидированного бюджета;
- объем консолидированного бюджета в 2020 г. – 15 млрд руб.;
- прекращение неэффективных расходов за счет передачи на аутсорсинг непрофильных направлений и видов деятельности.

и международными высокотехнологичными организациями;

- повышение эффективности использования ресурсов путем развития центров коллективного пользования и организации сетевого взаимодействия со сторонними организациями в рамках научно-образовательных кластеров и других совместных структур;
- увеличение доходов от реализации прав на интеллектуальную собственность, коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности, целевых поступлений, благотворительных взносов и

пожертвований (эндаумент-фонд);

- переход на международные стандарты финансовой отчетности (МСФО);
- создание и внедрение информационной среды и технологий для обмена и обработки финансово-экономической информации в режиме реального времени;
- обеспечение баланса между затратами на содержание имущества и строительство новых объектов;
- строительство новых зданий и модернизация существующей инфраструктуры с целью повышения ее ресурсоэффективности. Финансирование программы ВИУ основывается на проектом подходе. В табл. 2 представлено финансирование программы на 2014 году и в объеме до 2020 года. из собственных средств университета и выделяемой субсидии.

Данные стратегические инициативы и задачи университета группируются по четырем основным блокам: «Образование», «Наука», «Кадры» и «Управление». При их реализации потребуется концентрация ресурсов на определенных направлениях.



СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ИНИЦИАТИВЫ / ЗАДАЧИ	ОБЪЕМ ФИНАНСИРОВАНИЯ ДО 2020 Г., МЛН РУБ.		ОБЪЕМ ФИНАНСИРОВАНИЯ В 2014 Г., МЛН РУБ.	
	всего	в т. ч. средства субсидии	всего	в т. ч. средства субсидии
СИ 1. Формирование портфеля программ и интеллектуальных продуктов вуза, обеспечивающих международную конкурентоспособность	11 011,4	7853,4	592	433
Задача 1.1. Формирование портфеля образовательных программ, востребованных на глобальном рынке труда	2015	1783	150	118
Задача 1.2. Создание и развитие сетевого Центра превосходства в области ресурсоэффективных технологий	1847	1094	87	50
Задача 1.3. Привлечение ведущих ученых и исследовательских групп для реализации сетевых научных проектов	5564,4	4216,4	293	215
Задача 1.4. Формирование эффективной системы трансфера и капитализации знаний	1585	760	62	50
СИ 2. Привлечение и развитие ключевого персонала вуза, рост качества исследовательского и профессорско-преподавательского состава	2657	1832	168	120
Задача 2.1. Привлечение и закрепление преподавателей и менеджеров, имеющих опыт работы в ведущих зарубежных и российских университетах и научных организациях	990	755	44	37
Задача 2.2. Совершенствование профессиональных, языковых и межкультурных компетенций сотрудников ТПУ	1667	1077	124	83
СИ 3. Привлечение талантливых студентов и аспирантов	6056	4952	467	309
Задача 3.1. Поддержка талантливых студентов и аспирантов	4038	3302	311	206
Задача 3.2. Привлечение талантливых иностранных студентов	2018	1650	156	103
СИ 4. Механизмы обеспечения концентрации ресурсов на прорывных направлениях, отказ от неэффективных направлений деятельности	1452	0	82	0
Задача 4.1. Обеспечение концентрации ресурсов на прорывных направлениях деятельности	1452	0	82	0
СИ 5. Создание системы управления вузом, обеспечивающей достижение показателей и характеристик целевой модели	1804	480	70	40
Задача 5.1. Повышение эффективности стратегического партнерства и сетевого взаимодействия	1217	160	24	10
Задача 5.2. Позиционирование университета как международной площадки формирования и развития идей ресурсоэффективности	587	320	46	30
СИ 6. Переход ТПУ к университету магистерско-аспирантского типа	710	660	52	47
Задача 6.1. Совершенствование деятельности магистратуры, аспирантуры и доктарантуры	710	660	52	47
СИ 7. Переход на модульный принцип организации образовательного процесса	389	191	34	22
Задача 7.1. Реализация образовательных программ по модульному принципу	389	191	34	22
СИ 8. Формирование двуязычной научно-образовательной и социальной среды в университете	613	544	20	19
Задача 8.1. Организация двуязычной среды в университете	613	544	20	19
СИ 9. Управление изменениями	150	80	15	10
Задача 9.1. Эффективное управление реализацией Программы повышения конкурентоспособности	150	80	15	10
Итоговый объем финансирования	24 842,4	16 592,4	1500	1000

Таблица 2

В **образовательной деятельности** усилия будут сосредоточены на разработке новых, уникальных образовательных программ, которые были бы интересны и абитуриентам, и работодателям. Университет будет отказываться от неэффективных и невостребованных образовательных программ.

В **научной деятельности** акценты делаются на повышении отдачи от использования исследовательской инфраструктуры и обеспечении софинансирования исследований за счет собственных средств. Если в программе НИУ университету выделялись средства на развитие инфраструктуры, то сейчас речь идет об обеспечении вы-

Решение **управленческих задач** направлено на построение работы в университете таким образом, чтобы преподаватели получили все возможности для занятия научной деятельностью. Будет осуществлен переход на модульный принцип образовательного процесса, что позволит освободить время для ис-

ченных целей много сложностей. Основная проблема заключается в необходимости увеличения собственных доходов университета для обеспечения определенного уровня софинансирования. От объема собственных средств зависит не только финансирование проектов вуза (как научно-образовательных, так и ин-

Чем больше университет заработает сам, тем более значимые задачи он сможет решать, тем выше размер зарплаты будет у его сотрудников.

следований, стажировок в ведущих мировых научно-образовательных центрах. Это позволит также привлечь к работе в университете иностранных ученых и преподавателей.

фраструктурных – строительство бассейна, любых других объектов), но и такой немаловажный аспект, как уровень заработной платы сотрудников. Можно сказать так: огра-



полнения НИОКР преимущественно своими силами, за счет формирования научных коллективов на прорывных направлениях современной науки и достижения высоких исследовательских результатов.

В **кадровой политике** ставится задача привлечения к работе в университете талантливых ученых и преподавателей, в том числе из-за рубежа. Она подразумевает, в частности, организацию института постдоков – молодых научных сотрудников, которые получают возможность совершенствоваться на базе ТПУ свои исследовательские навыки.

Другая группа мероприятий направлена на обучение наших сотрудников современным компетенциям, одной из важнейших из которых является владение английским языком – международным языком науки.

Другое направление – создание благоприятной социальной и исследовательской инфраструктуры, привлекательной для сотрудников и студентов. Планируется построить новое общежитие, лабораторный корпус, бассейн и т. д. В университетском кампусе должна быть сформирована двуязычная среда. ТПУ готов к тому, чтобы основной документооборот велся в том числе на английском языке.

Следующая группа мероприятий – это отказ от неэффективной и передача на аутсорсинг непрофильной деятельности, что позволит сконцентрировать ресурсы на основных видах деятельности – научной и образовательной, доля которых должна составлять не менее 90 % от общего объема консолидированного бюджета.

На пути к реализации наме-

ничения в финансировании университета обусловлены исключительно суммами внебюджетных поступлений от приносящей доход деятельности. Чем больше университет заработает сам, тем более значимые задачи он сможет решать, тем выше размер зарплаты будет у его сотрудников.

Отсюда приоритет в выборе проектов для вложения имеющихся средств. Эти проекты должны приносить отдачу. Процесс совершенствования финансово-экономической деятельности, в основе которого стратегическое управление ресурсами, будет основан на вышеизложенных принципах. Альтернативы им нет. В противном случае вуз может выпасть из числа участников программы 5-100, что означает для университета огромный шаг назад. Допустить такой исход нельзя.



focusing their work on cutting edge fields of modern science and achievement of breakthrough results.

The **recruitment policy** is focused on recruitment of talented researchers and teachers, both from Russia and abroad. This policy includes establishment of Postdoc Institute for young researchers who will have the opportunity to master their research skills on TPU premises.

Another group of measures will provide training for our staff to form competences in demand, including training for the level of English proficiency which is one of the most important competences.

The **management objectives** are mainly related to organization of the university performance in such a way that all teachers will have the opportunity to conduct research. Transition to module based principle of education process organization will be realized and it will provide more time for research, internship and practical training in the leading world research and educational institutions. This will also allow recruitment of foreign researchers and teachers. Another direction is to develop enabling social and research infrastructure appealing to students and staff. New hall of residence, laboratories building, swimming pool are planned for construction. Bilingual environment is to be developed on university campus. We are ready to the challenge that docu-

ment flow in TPU will be performed in English language as well, not to mention directory and signs.

Another group of measures is aimed at abandonment of inefficient activities and outsourcing of non-core activities, which will allow concentrating resources on core activities - education and research, percentage of which is to comprise 90% of the total volume of TPU consolidated budget.

On the way to its goals achievement the university will face many challenges. The main challenge is to increase its own revenue to be able to provide a certain level of co-financing. Not only federal financial support of the university depends on that (research and education, as well as infrastructure such as swimming pool construction and any other objects) but it also influences such an important aspect as the university staff

salary. It is possible to put it this way: limitations in the university financing are conditioned exclusively by the sums of extra-budgetary incomes from income generating activities. The more finances the university will attract, the more complex goals it will be able achieve and the more remuneration its staff will receive.

Hence, the priority projects to be financed are those which provide effective output and revenue. The process of the university financial and economic activities improvement has as its grounds strategic management of resources and will be based on the above-described principles. There is no alternative to that. In the opposite case the university is likely to roll off from the list of the 5-100 Programme which will mean dramatic regress for the university. By no means we will allow that to happen. ■

