

РАЗВИТИЕ УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЙ БАЗЫ ТПУ



ЯЗИКОВ Е.Г.
д. г-м. н., заведующий
кафедрой геоэкологии
и геохимии ТПУ



СОЛОВЬЕВ М.А.
к. т. н., заместитель
проректора
по образовательной
и международной
деятельности



ЕФРЕМЕНКОВ Е.А.
к. т. н., ведущий эксперт
Учебно-методического
управления



Для организации учебного процесса на высоком техническом уровне с применением современных образовательных технологий Томский политехнический университет взял курс на систематическое обновление и развитие учебно-лабораторной базы. Это позволяет соответствовать категории национального исследовательского университета и будет способствовать выполнению Программы повышения конкурентоспособности ТПУ среди ведущих мировых научно-образовательных центров.

Основные направления развития учебно-лабораторной базы:

- Закупка оборудования для приоритетных направлений развития.
- Оснащение общеуниверситетских лабораторий современным

оборудованием.

- Оснащение мультимедийной техникой учебных аудиторий.
- Оборудование подразделений компьютерной техникой.
- Организация сетевых коммуникаций в учебных корпусах.

- Оснащение учебных аудиторий современной удобной мебелью. За последние годы ТПУ удалось серьезно обновить учебное и научное оборудование структурных подразделений (табл. 1).

THE DEVELOPMENT OF TPU TRAINING AND LABORATORY FACILITIES

YAZIKOV E.G.

DSc, Head of the Department of Geoecology and Geochemistry

SOLOVYOV M.A.

Ph.D, Deputy Vice-Rector for Academic and International Affairs

EFREMENKOV E.A.

Ph.D, Leading Expert of Education and Methodology Department

Tomsk Polytechnic University set a course for systematic renovation and development of training and laboratory facilities striving for organization of educational process at a high technical level with the use of modern educational technologies. This allows conforming to the standard of national research university and will facilitate the implementation of the program to increase TPU competitiveness among world leading scientific and educational centres.

Main directions of development of training and laboratory facilities are as follows:

- to purchase equipment for top-priority goals;
- to equip university laboratories with modern facilities;
- to equip classrooms with multimedia;
- to equip university subdivisions with computers;
- to organise network communications in academic buildings;
- to equip classrooms with modern comfortable furniture.

TPU has successfully upgraded educational and research equipment in structural subdivisions over the last years (Table 1).

Figure 2 shows financing of modernization of training and laboratory facilities of subdivisions from the budget (including the subsidy for Scientific Research University) over the past 4 years.

Distribution of funds (budget and co-financing) by institute departments is as follows:

1. Institute of Physics of High Technologies
2. Physical Technical Institute
3. Institute of Natural Resources
4. Institute of Non-destructive Testing
5. Institute of Power Engineering
6. Institute of Cybernetics
7. Institute of Social and Humanitarian Technologies

The data on financing of TPU educational and laboratory facilities by years are shown in Table 2. The

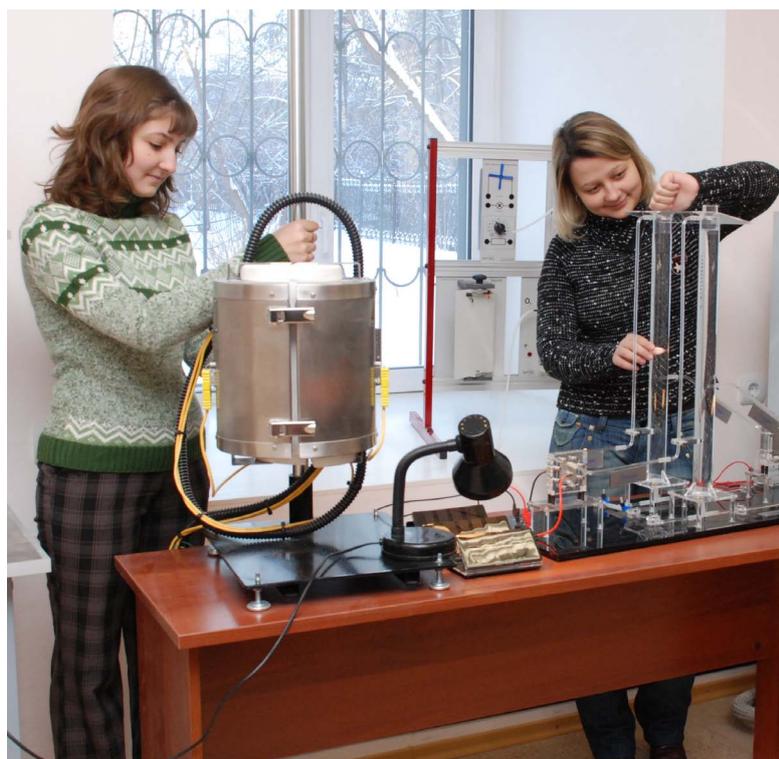
graphs based on the data represented show that every year 25-40 million rubles are allocated for the development of training and laboratory facilities of the University (Figure 3).

In addition to re-equipment of training and laboratory facilities, it is necessary to provide classrooms with modern furniture. In 2013 TPU center "Experimental production" produced furniture amounting for about 400 thousand rubles.

Classrooms were equipped with 377 desks and computer tables, 878

chairs and computer chairs totalling 1,600 thousand rubles.

TPU was awarded the status of a leading research university in 2013. The educational and laboratory facilities will be further developed so that we could conform to the standards of the international educational market. For that purpose, additional funds will be allocated to modernise educational, laboratory, and research equipment, equip classrooms with multimedia and modern furniture, and purchase computers. ■



№ П/П	ИНСТИТУТ	КОЛИЧЕСТВО ЕДИНИЦ ОБОРУДОВАНИЯ, ШТ.	СТОИМОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ, МЛН РУБ.
1.	ИФВТ	1848	669,560
2.	ФТИ	3808	511,035
3.	ИПР	4481	466,848
4.	ИНК	2432	319,473
5.	ЭНИН	2482	317,096
6.	ИК	2824	231,464
7.	ИСГТ	2113	48,798
ИТОГО по институтам (бюджет и софинансирование)			2564,274

Таблица 1. Оборудование, приобретенное подразделениями университета за последние 10 лет

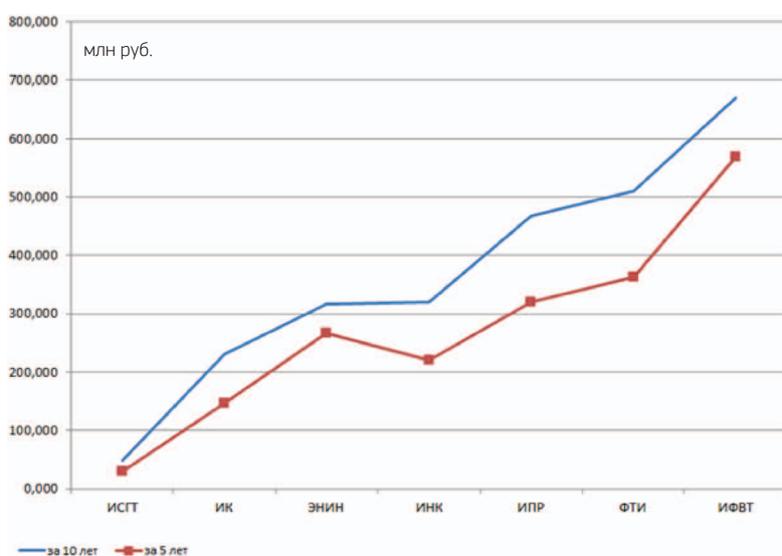


Рис. 1. Сравнение затрат (бюджет и софинансирование) на оборудование по институтам за последние 5 и 10 лет



Финансирование модернизации учебно-лабораторной базы подразделений из бюджета (включая субсидию НИУ) за последние 4 года представлено на рис. 2.

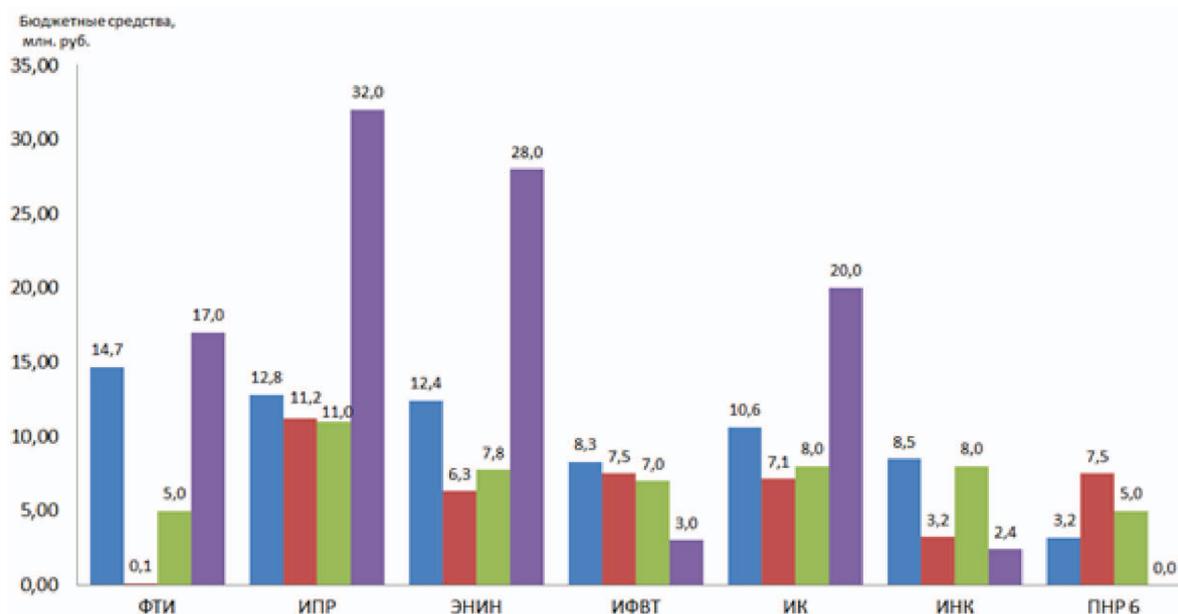
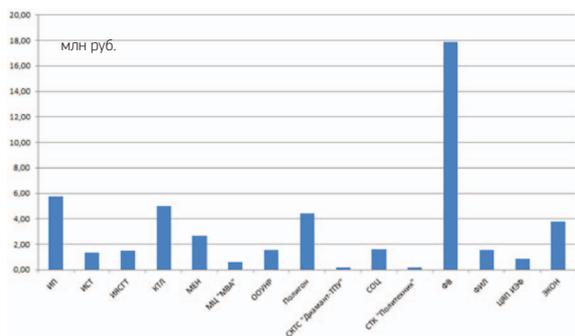
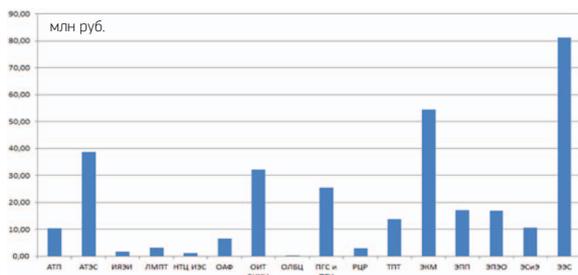
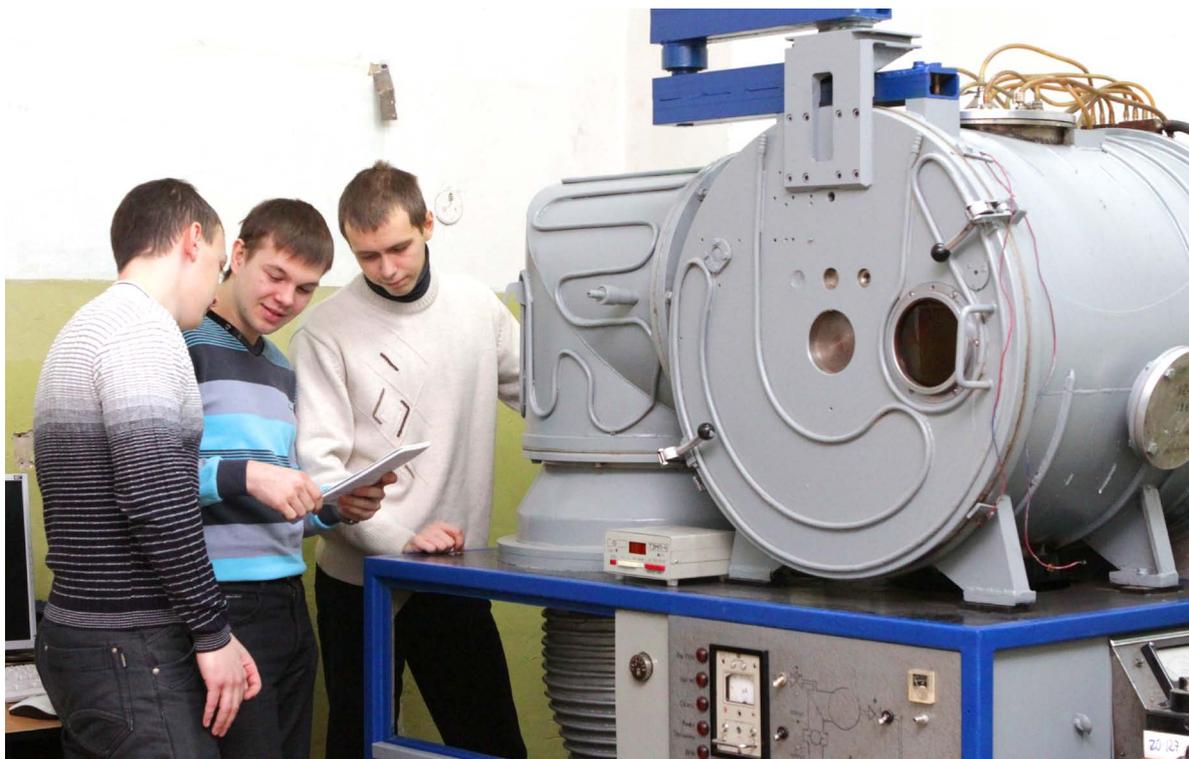
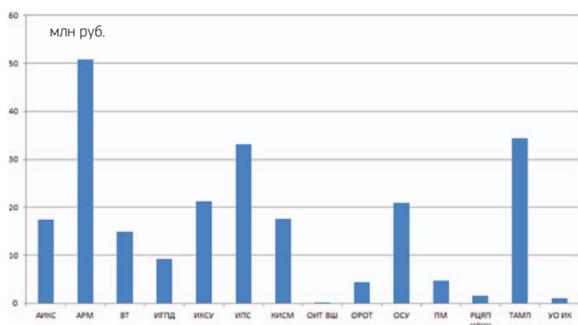


Рис. 2. Средства, выделенные на развитие учебно-лабораторной базы институтов по годам



5. ЭНИИ



6. ИК

7. ИСГТ

Объемы финансирования основных направлений развития учебно-лабораторной базы по годам представлены в табл. 2. На основании данных построены графики, из которых видно, что на развитие общеуниверситетской учебно-лабораторной базы ежегодно затрачивается от 25 до 40 миллионов рублей (рис. 3).

НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ	ГОД				
	2009	2010	2011	2012	2013
Оборудование общеуниверситетских лабораторий (УЛО)	4,52	7,95	6,00	6,50	13,00
Мультимедийная техника для учебных аудиторий (М/М техника)	1,80	6,24	11,27	7,00	10,00
Компьютерная техника	22,25	5,50	6,90	9,20	8,82
Сетевые коммуникации в учебных корпусах	11,02	6,30	6,30	3,20	5,88

Таблица 2. Финансирование направлений развития учебно-лабораторной базы ТПУ, млн руб

Кроме перевооружения учебно-лабораторной базы, учебные аудитории необходимо оснащать современной мебелью. В 2013 г. центром «Опытное производство» ТПУ было изготовлено мебели на

сумму около 400 тыс. руб.

В учебные аудитории было закуплено и установлено 377 учебных и компьютерных столов, 878 стульев и компьютерных кресел на общую сумму 1 600 тыс. руб.

В 2013 г. центром «Опытное производство» ТПУ было изготовлено мебели на сумму около 400 тыс. руб.

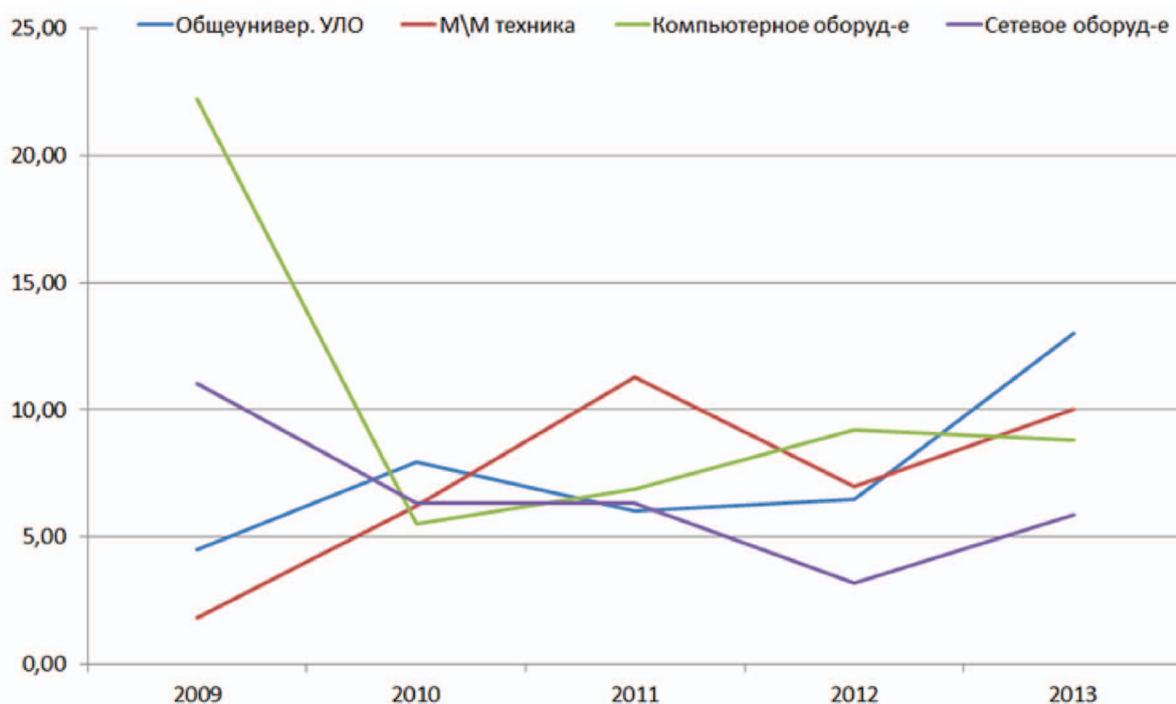


Рис. 3. Графики затрат на развитие общеуниверситетской учебно-лабораторной базы по годам

В 2013 г. ТПУ получил статус ведущего исследовательского университета. Для достойного представления страны на международном образовательном рын-

ке будет продолжено развитие учебно-лабораторной базы университета. С этой целью будут выделены дополнительные средства на модернизацию учебно- лабора-

торного и научного оборудования, оснащение учебных аудиторий мультимедийной техникой и современной мебелью, приобретение компьютерной техники.

