

**РЕШЕНИЕ**  
**ректората от 11 марта 2012 г. по вопросу**  
**«О реформировании системы ЭТО ТПУ в связи с переходом на личностно-ориентированную систему обучения»**

Заслушав и обсудив сообщение начальника УМУ Соловьева М.А. ректорат **ОТМЕЧАЕТ:**

Вопрос «О совершенствовании системы Элитного технического образования ТПУ» обсуждался на ректорате 07 декабря 2011 г., было поручено более подробно проработать ряд содержательных вопросов по реализации системы.

Учитывая важность дальнейшего развития системы ЭТО, как одного из приоритетных направлений повышения качества подготовки специалистов в университете, за истекший период выполнено следующее:

1. Проведены рабочие семинары по развитию системы ЭТО: со студентами системы ЭТО, с сотрудниками деканатов и учебных отделов, с подразделениями НУ (УМАД, УИПД), с подразделениями УИ (ЦЭУ) и УКомП (ООС), через корпоративный сайт организован сбор предложений от сотрудников ТПУ по модернизации системы ЭТО ТПУ.
2. В декабре 2011 года консорциумом ВУЗов г. Томска принято решение об открытии офиса Открытого университета Сколково (ОтУС) на базе ТПУ. Обеспечение деятельности образовательного проекта ОтУС организовано на базе Отдела элитного образования УМУ. Выделены соответствующие помещения (104 и 105 ауд. 19 корпус). Проведен отбор студентов в ОтУС - 46 студентов ВУЗов г. Томска (13 студентов ТПУ, из них 7 студенты системы ЭТО).
3. Подготовлены основные направления академического развития компетенций студентов ЭТО.
4. Подготовлены предложения по составу академической программы студентов системы ЭТО.
5. Подготовлены предложения по механизму отбора студентов для обучения в системе ЭТО.
6. Для студентов 2 курса системы ЭТО (присм 2010 г. / 21 чел.) в качестве эксперимента в 4 семестре организовано обучение по дисциплине «Английский язык для академической мобильности» (320 академических часов).
7. Подготовлены предложения по построению модульной схемы организации проектной деятельности студентов ТПУ.
8. Подготовлена программа привлечения иностранных профессоров в ТПУ для чтения лекций и семинаров студентам ЭТО.
9. Разработана программа фандрайзинга основных направлений академической деятельности системы ЭТО.

**РЕКТОРАТ РЕШИЛ:**

1. Одобрить основные направления развития компетенций студентов ЭТО:
  - **Фундаментальные знания математики и физики;**
  - **Личностное развитие** (психологические навыки, командная работа, воображение (творчество), этика и др.);
  - **Технологическое предпринимательство;**
  - **Технологические горизонты** (знания современных технологий и наиболее перспективных исследований по приоритетным областям);
  - **Формирование «глобального видения»;**
  - **Иностранный язык.**
2. Согласовать предложенную академическую программу системы ЭТО ТПУ для реализации с 2012/2013 учебного года (приложение).

3. Проректору по ОМД (Чучалину А.И.) в срок до 09 апреля 2012 г. подготовить предложения по принципам отбора и технологиям распределения студентов 1 курса приема 2012/2013 уч. года по траекториям обучения (базовый учебный план, адаптированный учебный план, система ЭТО).
4. Согласовать модульную схему организации проектной деятельности студентов ТПУ:
  - **Информационно-методический модуль**  
База знаний: ООП → Профиль, кафедра → Направления научной деятельности → Творческие проекты (Проекты УИРС, Проекты НИРС) → Описания
  - **Организационный модуль**  
Обеспечение выбора (в установленные сроки) направлений: научной деятельности, творческих проектов, тематики УИРС и НИРС
  - **Учебный модуль**  
Обеспечения обмена информацией между преподавателями и студентами в течение проектной (УИ) работы в семестре (форум, доска объявлений и т.п.), хранения отчетов по реализации проектов и УИРС (НИРС), экспертиза проектной (УИ) деятельности на кафедре.
5. Управлению информатизации (Квасников К.Г., Кузнецов Д.Ю.), Учебно-методическому управлению (Соловьев М.А.) в срок до 30.12.2012 г. ввести в эксплуатацию модуль ИПК, обеспечивающий проектную деятельность студентов ТПУ.

Ректор ТПУ

П.С. Чубик

## Академическая программа системы ЭТО ТПУ (начиная с 2012 г.)

| Дисциплины                                                                                                                                        | Число часов занятий (ауд./сам.) | Кредитная стоимость по семестрам | в т.ч. по семестрам             |                 |                 |                 |                                  |                 |                 |                 |                             |                  |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------------------|------------------|------------------|
|                                                                                                                                                   |                                 |                                  | Этап фундаментальной подготовки |                 |                 |                 | Этап профессиональной подготовки |                 |                 |                 | Этап специальной подготовки |                  |                  |
|                                                                                                                                                   |                                 |                                  | 1 сем. (16 нед)                 | 2 сем. (16 нед) | 3 сем. (16 нед) | 4 сем. (16 нед) | 5 сем. (16 нед)                  | 6 сем. (16 нед) | 7 сем. (16 нед) | 8 сем. (11 нед) | 9 сем. (16 нед)             | 10 сем. (16 нед) | 11 сем. (16 нед) |
| Индивидуализация обучения                                                                                                                         |                                 |                                  |                                 |                 |                 |                 |                                  |                 |                 |                 |                             |                  |                  |
| 1. Высшая математика*                                                                                                                             | 560/480                         | 36<br>12/10/8/6                  | 11 / 9                          | 9 / 8           | 9 / 8           | 6 / 5           |                                  |                 |                 |                 |                             |                  |                  |
| 2. 1.Общая физика 1** (изучение с 1-го семестра)                                                                                                  | 336/336                         | 24<br>8/8/8                      | 7 / 7                           | 7 / 7           | 7 / 7           |                 |                                  |                 |                 |                 |                             |                  |                  |
| 2.2. Общая физика 2 (изучение со 2-го семестра)                                                                                                   | 336/336                         | 24<br>8/8/8                      |                                 | 7 / 7           | 7 / 7           | 7 / 7           |                                  |                 |                 |                 |                             |                  |                  |
| 3. Иностранный язык для академической мобильности                                                                                                 | 320/0                           | 10                               |                                 |                 |                 | 20 / 0          |                                  |                 |                 |                 |                             |                  |                  |
| 4. Экономика                                                                                                                                      | 112/128                         | 8<br>4/4                         |                                 |                 |                 |                 | 4 / 4                            | 3 / 4           |                 |                 |                             |                  |                  |
| 5. Изучение дисциплин из каталога вуза-партнера***                                                                                                |                                 |                                  |                                 |                 |                 |                 | +                                | +               | +               | +               | +                           | +                | +                |
| Дополнительная академическая программа                                                                                                            |                                 |                                  |                                 |                 |                 |                 |                                  |                 |                 |                 |                             |                  |                  |
| 1. Практическая психология для студентов                                                                                                          | 32/32                           | 2                                | 2 / 2                           |                 |                 |                 |                                  |                 |                 |                 |                             |                  |                  |
| 2. Введение в проектную деятельность                                                                                                              | 32/32                           | 2                                |                                 | 2 / 2           |                 |                 |                                  |                 |                 |                 |                             |                  |                  |
| 3. Введение в инженерное изобретательство                                                                                                         | 32/32                           | 2                                |                                 |                 | 2 / 2           |                 |                                  |                 |                 |                 |                             |                  |                  |
| 4. Теория решения изобретательских задач                                                                                                          | 32/32                           | 2                                |                                 |                 |                 |                 | 2 / 2                            |                 |                 |                 |                             |                  |                  |
| 5. Инженерное предпринимательство                                                                                                                 | 32/32                           | 2                                |                                 |                 |                 |                 |                                  | 2 / 2           |                 |                 |                             |                  |                  |
| 6. Проектный менеджмент                                                                                                                           | 32/32                           | 2                                |                                 |                 |                 |                 |                                  |                 | 2 / 2           |                 |                             |                  |                  |
| 7. Менеджмент инноваций                                                                                                                           | 22/22                           | 2                                |                                 |                 |                 |                 |                                  |                 |                 | 2 / 2           |                             |                  |                  |
| 8. 1. Компьютерные методы решения математических и физических задач для инженеров (выбор)                                                         | 32/32                           | 2                                |                                 |                 |                 |                 |                                  | 2 / 2           |                 |                 |                             |                  |                  |
| 8.2. Синергетика для инженеров (выбор)                                                                                                            |                                 |                                  |                                 |                 |                 |                 |                                  | -               |                 |                 |                             |                  |                  |
| 8.3. Методы современной математики для инженеров (выбор)                                                                                          |                                 |                                  |                                 |                 |                 |                 |                                  | -               |                 |                 |                             |                  |                  |
| 8.4. Прикладной системный анализ (выбор)                                                                                                          |                                 |                                  |                                 |                 |                 |                 |                                  | -               |                 |                 |                             |                  |                  |
| 8.5. Теория графов (выбор)                                                                                                                        |                                 |                                  |                                 |                 |                 |                 |                                  | -               |                 |                 |                             |                  |                  |
| Блок семинаров, тренингов (по направлениям), в т.ч. совместно с ОтУС                                                                              |                                 |                                  |                                 |                 |                 |                 |                                  |                 |                 |                 |                             |                  |                  |
| 1. Фандрайзинг (работа с международными программами и фондами)                                                                                    |                                 |                                  |                                 |                 |                 |                 |                                  |                 |                 |                 |                             |                  |                  |
| 2. Мировоззренческий блок (логика, воображение, глобальное видение, форсайт, этика и устойчивое развитие )                                        |                                 |                                  |                                 |                 |                 |                 |                                  |                 |                 |                 |                             |                  |                  |
| 3. Технологии (лекции ведущих ученых, технологических компаний по наиболее перспективным областям исследований)                                   |                                 |                                  |                                 |                 |                 | +               |                                  | +               | +               | +               | +                           | +                | +                |
| 4. Инструментальный блок (современная информационная культура, информационные платформы (WiKi, инструменты проектной работы, банки знаний) и др.) |                                 |                                  |                                 |                 |                 |                 |                                  |                 |                 |                 |                             |                  |                  |

\* – кроме студентов, обучающихся по направлению 010400 Прикладная математика и информатика

\*\* – кроме студентов, обучающихся по направлению 011200 Физика

\*\*\* - согласно индивидуальным планам