



ТОМСКИЙ  
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

Хочешь погрузиться  
в реальную науку  
и познакомиться  
с ведущими  
исследовательскими  
группами  
Томского  
политехнического  
университета?

Выбирай модуль  
дополнительной  
специализации  
«Технологии научных  
исследований»



Академический руководитель МДС:  
**Романенко Сергей Владимирович**,  
д.х.н., профессор ИШХБМТ, svr@tpu.ru

При твоей заинтересованности  
возможно включение в  
экспериментальную работу лучших  
научных групп нашего  
университета!

1

## Основы генерации новых знаний

Курс знакомит с основами научного подхода в экспериментальной и конструкторской деятельности. Разделы курса: Общие сведения о науке, Методология естественно-научных и инженерных исследований, Основы накопления знаний, Научные результаты: представление, публикация, внедрение.

2

## Научные основы жизни

Курс знакомит с современной естественно-научной картиной жизни, с принципами функционирования живой материи, а также теориями эволюции жизни, что позволит сформировать общее представление о взаимодействии и функционирования биологических систем. Разделы курса: Возникновение жизни, эволюционная парадигма. Принципы функционирования живой материи. Теория эволюции. Макроэволюция.

3

## Информационные технологии в науке и инженерии

Курс знакомит с современными методами исследования и обработки полученных результатов, с различным программным обеспечением, позволяющим проводить как научные исследования, так и выполнять инженерные расчеты на современном уровне (MathWorks MATLAB, Mathtype, StatSoft Statistica). Разделы курса: Информационная среда исследователя. Информационные технологии для представления результатов НИР. Математическая обработка результатов НИР. Математическое моделирование в науке и технологии.