

В Политехе завершилась Всероссийская студенческая олимпиада по прикладной механике

В Политехническом университете прошла [Всероссийская студенческая олимпиада по прикладной механике с международным участием](#). Студенты России и СНГ соревновались в решении задач по теоретической механике и сопротивлению материалов, проявляли на практике свои конструкторские умения в различных соревнованиях, получали новые знания о цифровых технологиях на мастер-классах.



Мероприятие проводилось при поддержке Минобрнауки России, Ассоциации технических университетов и Федерального учебно-методического объединения (ФУМО) по направлению «Машиностроение» на базе Передовой инженерной школы «Цифровой инжиниринг» СПбПУ.

Значительный вклад в разработку программы, формирование олимпиадных заданий, а также проведение мероприятия с учётом актуальных научно-образовательных тенденций и перспективных направлений развития будущих инженеров внесли преподаватели Физико-механического института СПбПУ и идеолог олимпиады, руководитель научно-методического совета по направлению «Прикладная механика», доктор технических наук,

профессор кафедры «Прикладная механика» Московского государственного технического университета им. Н. Э. Баумана Алексей Покровский.

В этом году в олимпиаде участвовали 26 команд из 22 вузов России, Беларуси, Казахстана и Кыргызстана.



На открытии олимпиады перед участниками выступил с лекцией проректор по цифровой трансформации СПбПУ и руководитель Передовой инженерной школы СПбПУ «Цифровой инжиниринг» Алексей Боровков. Он рассказал о современных задачах вычислительной механики, цифровом инжиниринге и технологии цифровых двойников, их развитии и применении в разных отраслях промышленности для достижения технологического лидерства нашей страны. Спикер представил основные наукоёмкие проекты ПИШ СПбПУ, реализованные с помощью технологии цифровых двойников на уникальной Цифровой платформе CML-Bench®.

Я искренне надеюсь, что после моей лекции или в процессе решения олимпиадных задач вам удастся взглянуть на прикладную и вычислительную механику с точки зрения возможностей, которые она и, конечно, системный цифровой инжиниринг открывают для современных инженеров и промышленности, — подвёл итог Алексей Боровков.



Первый день олимпиады завершился для команд инженерным конкурсом. Студенты создавали катапульты из подручных материалов и соревновались в дальности метания «снарядов». Участники смогли применить на практике теоретические знания, развить навыки работы в команде и решения нестандартных задач. Лучший результат показала катапульта смешанной студенческой команды «Союз», забросившая «снаряд» на 9,6 метра.



Основные соревнования олимпиады прошли во второй день. Студентам были предложены шесть задач: три по сопротивлению материалов (растяжение-сжатие, изгиб и сложное сопротивление стержней) и три по теоретической механике (статика, кинематика и динамика).

Каждую задачу экспертное жюри оценивало по 10-балльной системе. В состав жюри под председательством профессора Алексея Покровского вошли наставники студенческих команд, преподаватели ПИШ СПбПУ «Цифровой инжиниринг» и ФизМеха СПбПУ.



После основной соревновательной части участники олимпиады и их наставники познакомились с 125-летней историей Политехнического университета, его традициями и научными школами, узнали о текущих исследованиях в современных лабораториях вуза и увидели достижения инженерных команд и научных коллективов талантливых политехников. Обзорная экскурсия для гостей в Музей истории СПбПУ включала осмотр экспозиций, посвящённых истории университета, науки и техники, а также старейших лабораторий и аудиторий в исторических корпусах, мемориальных и памятных мест кампуса.

Ключевым пунктом экскурсионной программы стало посещение научно-технологических образовательных пространств и лабораторий Передовой инженерной школы СПбПУ «Цифровой инжиниринг».



Так, в Опытно-конструкторском бюро (ОКБ) ПИШ СПбПУ студенты ознакомились с достижениями инженеров в сфере разработки беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) и проектами в интересах авиастроительной и двигателестроительной отраслей, а также задачами из отрасли боевой робототехники.

О развитии перспективного направления новых материалов студенты узнали в лаборатории «Полимерные композиционные материалы» ПИШ СПбПУ. Заведующий лабораторией Илья Кобычно рассказал о термопластичных полимерных композиционных материалах, областях их применения и компетенциях специалистов Передовой инженерной школы «Цифровой инжиниринг» СПбПУ в этой сфере.

Тематика новых материалов была продолжена на экскурсии в Научно-технологический комплекс «Новые технологии и материалы» ПИШ СПбПУ, где разрабатываются новые материалы, инновационное оборудование и концептуальные подходы к обустройству и надёжной эксплуатации объектов нефтегазовой инфраструктуры с экстремальными условиями эксплуатации: бурение, добыча, транспорт, переработка углеводородов.

Будущие инженеры и их наставники оценили уникальную инфраструктуру Суперкомпьютерного центра «Политехнический», которая задействована в решении высокотехнологичных задач.

Также участники олимпиады посетили лабораторию «Промышленные системы потоковой обработки данных» ПИШ СПбПУ, в которой познакомились с методами и алгоритмами построения систем сбора, обработки, передачи и анализа данных, развиваемыми для решения актуальных задач промышленности.

В рамках программы олимпиады студенты побывали с экскурсиями на предприятиях индустриальных партнёров Передовой инженерной школы СПбПУ «Цифровой инжиниринг» «Центротех-Инжиниринг» (входит в АО «ТВЭЛ» Госкорпорации «Росатом») и Научно-Технический Центр «Газпром нефти».

Третий день олимпиады запомнился участникам серией мастер-классов по использованию современного российского инженерного программного обеспечения. По окончании мастер-классов их участники получили сертификаты, подтверждающие освоение базовых функциональных возможностей передового российского инженерного программного обеспечения.



На церемонии закрытия олимпиады проректор по цифровой трансформации СПбПУ и руководитель Передовой инженерной школы СПбПУ «Цифровой инжиниринг» Алексей Боровков выступил с заключительной речью, в которой отметил: Я уверен, что Всероссийская студенческая олимпиада

по прикладной механике вновь будет важнейшим ежегодным событием в сфере подготовки инженеров будущего, развития передовых цифровых и производственных технологий, а также укрепления технологического лидерства России. Без сомнения, для участников опыт, полученный здесь, станет важным этапом в их профессиональном становлении, развитии научно-исследовательских интересов и тяги к инженерному творчеству.

По итогам олимпиады участники получили сертификаты, а призёры и победители — дипломы и памятные подарки. Статус победителя олимпиады будет учитываться в конкурсе портфолио (до 60 баллов) при поступлении в магистратуру Передовой инженерной школы СПбПУ «Цифровой инжиниринг».

Награды вручались в нескольких номинациях: «Оригинальное решение в области сопротивления материалов», «Оригинальное решение в области теоретической механики», «Мисс Олимпиада», командный зачёт, личный зачёт.

Проректор по цифровой трансформации СПбПУ Алексей Боровков вручил Почётную грамоту за высокий уровень организации и проведения Всероссийской студенческой олимпиады по прикладной механике с международным участием, а также за активную и плодотворную работу в качестве председателя жюри профессору кафедры «Прикладная механика» МГТУ им. Н.Э. Баумана Алексею Покровскому.



Всероссийская студенческая олимпиада по прикладной механике — это не просто соревнование, а площадка для обмена опытом и идеями, для развития профессиональных компетенций и укрепления связей между студентами, преподавателями и представителями промышленности. Она играет важную роль в формировании инженерной элиты страны и способствует достижению технологического лидерства России в современном мире.

Подробнее о событии читайте [здесь](#).

Дата публикации: 2025.05.06

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям