# В СПбПУ прошел финал Национальной технологической олимпиады по направлению «Передовые производственные технологии»

В Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого завершился заключительный этап Национальной технологической олимпиады (НТО) по профилю «Передовые производственные технологии». Организаторами олимпиады по профилю совместно с СПбПУ выступили Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Высшая школа экономики, Кружковое движение Национальной технологической инициативы (НТИ), президентская платформа «Россия — страна возможностей», Агентство стратегических инициатив и АНО «Платформа НТИ». В этом году НТО проводится уже в восьмой раз.

Финальные соревнования олимпиады одновременно прошли по двум трекам — школьному и студенческому. В студенческом треке по профилю «Передовые производственные технологии» приняли участие 737 человек. В финал вышли 26 участников из Москвы, Санкт-Петербурга, Свердловской области, Татарстана и Башкортостана.

Перед участниками студенческого трека стояла творческая задача

в формате «инженерного расследования» провести профессиональную экспертизу и осуществить модернизацию беспилотного пожарного летательного аппарата, разработка которого была свернута по неизвестным причинам. Сначала команды на основе доступного им комплекта чертежей восстановили CAD-геометрию двух деталей самолета, а затем спроектировали детали для цифровых (виртуальных) испытаний, чтобы обеспечить успешное прохождение натурных испытаний. В завершающей и самой крупной части задания группы исследователей проанализировали и усовершенствовали конструкции фюзеляжа БпЛА, в документации к которому отсутствуют сведения об элементе силовой структуры, обеспечивающем функциональные характеристики самолета в ряде режимов полета и сценариев нагружения.

Решение задач-вызовов с большим количеством неизвестных, с которыми ранее не справилась команда специалистов, — это именно тот формат работы, который подразумевает привлечение инженеров, обладающих компетенциями мирового уровня. Умение решать фронтирные инженерные задачи является необходимым навыком для работы в высокотехнологичных компаниях. Поэтому проведение такого типа испытаний в треке «Передовые производственные технологии» сегодня особенно востребовано и позволяет самим участникам понять, хотят ли они и смогут ли они в дальнейшем участвовать в сложнейших разработках на переднем крае мировой науки и современного наукоемкого производства, — прокомментировал результаты финала Национальной технологической олимпиады проректор по цифровой трансформации СПбПУ, руководитель Передовой инженерной школы СПбПУ «Цифровой инжиниринг» и Центра компетенций НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии» Алексей Боровков.

В финале студенческого трека НТО максимальные баллы набрали следующие команды:

- **1 место** —"ХВОЩ" (Москва, Санкт-Петербург, Иннополис): Георгий Будник, Илья Дановский, Арсений Ярмолинский;
- **2 место** — EK_Family (Санкт-Петербург): Дарья Асташова, Артур Асылгужин, Илья Вересов;
- **3 место** — ТИП-1 (Санкт-Петербург), Владислав Иванов, Алексей Прохорчук, Титов Максим.

Я бы назвал олимпиаду фундаментальным базовым соревнованием, которое позволяет прикоснуться к практическому применению физики, механики, проектирования, анализа и так далее. То есть это мостик между теоретическими знаниями и практическими умениями. Профиль “Передовые производственные технологии” я считаю одним из самых перспективных и одним из самых значимых среди всех профилей, которые сейчас представлены в рамках НТО, — поделился впечатлением от участия в состязании участник команды-победителя Георгий Будник.

Технологическими партнерами студенческого трека стали отечественные компании — разработчики инженерного программного обеспечения: ООО «ФИДЕСИС» и ЗАО «Топ Системы». Вендоры предоставили участникам финала олимпиады лицензии на соответствующие программные системы для выполнения заданий — CAE Fidesys (прочностной анализ) и T-Flex CAD (3D проектирование).

В итоговых соревнованиях школьного трека по профилю «Передовые производственные технологии» приняли участие 29 старшеклассников из 12 регионов России — от Республики Крым до Новосибирской области. Перед участниками финала стояла задача создать робототехническое устройство, способное своевременно обнаружить утечку опасных для человека газов. Благодаря небольшим размерам подобный робот может попасть в труднодоступные для человека зоны в помещении. Разработанные участниками НТО роботы прошли испытания на тестовом полигоне, который оснащен системой, имитирующей утечку газа.

В итоге победителями школьного трека по профилю «Передовые производственные технологии» стали:

- команда Interface Technology (Республика Башкорстостан): Никита Кудрявцев, Данил Ахметшин и Александр Луговой;
- в индивидуальном зачете профиля: Никита Кудрявцев и Данил Ахметшин (Республика Башкорстостан).

Призеры в индивидуальном зачете: Иван Горобец (Севастополь), Никита Малышев (Республика Татарстан), Александр Кузенков (Московская область), Александр Луговой и Динислам Сайфуллин (Республика Башкортостан.

Национальная технологическая олимпиада позволяет раскрыть творческий и научно-технологический потенциал школьников со всех регионов России. Мероприятие дает возможность ученикам 8-11 классов применять новые инструменты передовых производственных технологий для решения реальных задач и научиться решать комплексные инженерные задачи в команде. Также олимпиада НТО позволяет учащимся проверить уровень своих личных компетенций в индивидуальном зачете, — считает заведующая лабораторией «Промышленные системы потоковой обработки данных» Передовой инженерной школы СПбПУ Марина Болсуновская.

Профиль «Передовые производственные технологии», как и еще 27 направлений НТО, включен в перечень Российского совета олимпиад школьников (РСОШ). Призеры и победители школьного трека получают 100 баллов ЕГЭ и другие льготы при поступлении в ведущие инженерные вузы России, а победители студенческого трека имеют преимущество в конкурсе портфолио при поступлении в профильную магистратуру СПбПУ, а также могут быть приглашены на стажировки в компании-партнеры.

Дата публикации: 2023.03.21

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям